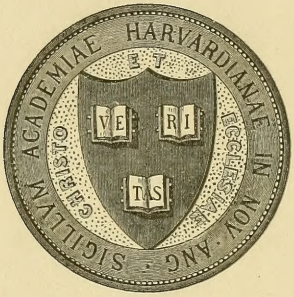
DEU
2328

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

13,669

Bought

February 18, 1913 — January 5, 1914.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

Jahrgang 1913.

Sieben Hefte.

Mit 4 Tafeln und 240 Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 28 Mark.

Redaktionskommission:

Dr. F. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker.

Berlin W. 57, Potsdamer Str. 90.

Berlin 1913.

A

Für die in dieser Zeitschrift veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten und Mitteilungen sind nach Form und Inhalt die betreffenden Autoren allein verantwortlich.

Die Redaktionskommission.

Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1913.

(Heft I: 31. Januar, Heft II: 31. März, Heft III: 31. Mai, Heft IV: 31. Juli Heft V: 30. September, Heft VI: 30. November; Beiheft: 15. Dezember.)

Allgemeines.

Seite

Mitgliederliste I
Verzeichnis der Gesellschaften, wissenschaftlichen Anstalten usw., deren Veröffentlichungen wir erhalten. XVIII
Vereinsangelegenheiten 94, 218
Aus den Sitzungen. 95, 219, 337, 472, 581, 715
Aus der entomologischen Welt . . 101, 226, 343, 474, 581, 721
Oblata und Desiderata 112, 226, 348, 484, 597, 727
Vorgeschlagene Mitglieder. 114, 238, 350, 486, 600, 730, Beiheft 234

Rezensionen und Referate.

Aulmann, G., Psyllidarum Catalogus 230
Blunck, H., Das Geschlechtsleben von *Dytiscus marginalis* L. I. Teil. Die Begattung 106
— II. Teil. Die Eiablage 228
Ducke, A., Révision des Guêpes sociales polygames d'Amérique . 724
Escherich, K., Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten 233
Heller, K. M., Philippinische Rüsselkäfer 476
— Neue papuanische Leptopsiden 588
Hesse, R., Abstammungslehre und Darwinismus 111
Jacobi, A., Mimikry und verwandte Erscheinungen 345
Jensen-Haarup, A. C., Taeger 231
Kammerer, K., Das Terrarium und Insektarium 111
Krancher, O., Entomologisches Jahrbuch 1913 591
Lindinger, L., Die Schildläuse (*Coccidae*) Europas, Nord-Afrikas und Vorder-Asiens, einschliefslich der Azoren, Kanaren und Madeiras 347
Mense, C., Handbuch der Tropenkrankheiten 592
Morley, Cl., A revision of the Ichneumonidae, based upon the collection of the British Museum 346
Müller, J. und Valle, A., Resoconto della Sezione entomologica della società Adriatica di scienze naturali in Trieste 103
Nüfslin, O., Leitfaden der Forstinsektenkunde 232
Rosen, R., Brutpflege und Elternfürsorge 110
Schröder, Chr. und Deegener, P., Handbuch der Entomologie. 589
Schulze, P., Chitin und andere Cuticularstrukturen bei Insekten 582
— Studien über tierische Körper der Carotingruppe 584
Seidlitz, G. v., Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1910 108
— Derselbe für 1911 589
Seitz, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Bd. I. Die paläarktischen Tagfalter 587
— Dasselbe. Bd. II. Die paläarktischen Spinner und Schwärmer 478

Seite

Teichmann, E., Die Befruchtung und ihre Beziehung zur Vererbung 109
Wagner, H., Taschenbuch der Raupen mitteleuropäischer Grofsschmetterlinge, und Taschenbuch der Schmetterlinge 723
Wesenberg-Lund, C., Fortpflanzungsverhältnisse: Paarung und Eiablage der Süsswasserinsekten 591
Wilsdorf, G., Tierzüchtung 105
Ziegler, H. E. und Brefslau, E., Zoologisches Wörterbuch . . 231

I. Allgemeine Entomologie, Anatomie und Biologie.

Böttcher, G., Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meigen und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. Mit 76 Textfiguren 1, 115, 239, 351
Friese, H., Über einige nomenklatorische Änderungen 579
Kolbe, H., Über den Altumschen Hermaphroditen von *Dytiscus latissimus*. Hierzu Tafel IV, Fig. 1—3 687
— Über einen hybriden Carabus (*violaceo-auronitens*). Hierzu Tafel IV, Fig. 4 692
Ohaus, F., Biologie des *Phanaeus floriger* Kirby. Hierzu Tafel IV und 3 Textfiguren 681
Reineck, G., Beitrag zur Lebensweise von *Cryptocephalus janthinus* Germ. Hierzu Tafel I 163
Richter, H., Ein Ausflug nach den Wasserfällen des Iguassú (Argentinien). Mit 1 Textfigur 170
Stiller, V., Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. IV 73

II. Systematik.

Coleoptera.

Ahlwarth, K., Eine neue Form von *Haliplus lineatocollis* Marsh. und weitere Beiträge zur Kenntnis der Wasserkäferfauna der Mark Brandenburg 89
Bickhardt, H., Histeridenstudien. XIX 696
Delahon, P., Nachträge zum Schilskyschen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von 1909 und einige sonstige Bemerkungen über deutsche Käfer. 529
— Nachträge zum Schilskyschen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg 637
Hauser, G., Species novae generis *Apotomopterus* Reitter . . . 464
— Nachträge und Berichtigungen zu dem Artikel „Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Coptolabrus*“. 555
— Drei neue *Coptolabrus*-Formen 559
Hintz, E., Neue afrikanische Cerambyciden 195
Hubenthal, W., Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna. VIII . 92
Jänichen, Th., Eine neue Form von *Coccinella 5-punctata* L. Mit 1 Textfigur 552
Kniephof, J., *Bidessus hamulatus* Gyllh. Mit 14 Textfiguren . . 183
— Neuheiten der pommerschen Käferfauna. Mit 1 Textfigur . . 185
Kolbe, H., Über den Altumschen Hermaphroditen von *Dytiscus latissimus*. Hierzu Tafel IV, Fig. 1—3 687
— Über einen hybriden Carabus (*violaceo-auronitens*). Hierzu Tafel IV, Fig. 4 692

Seite

Künnemann, Beiträge zur Käferfauna Ost-Holsteins 643
Kuntzen, H., Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. II. Mit 4 Textfiguren 33
— *Polyhirma bihamata* Gerst. 304
Minck, P., Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. I. Mit 15 Textfiguren 212
— Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. IV. Mit 6 Textfiguren 567
Moser, J., Neue indische Melolonthiden 49
— Abbildungen einiger Lomapteriden. Hierzu Tafel II 169
— Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. I 271
— Neue Arten der Melolonthidengattung *Apogonia* 415
— Eine neue *Lepidiota*-Art aus Borneo 441
— Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. XIII. Mit 3 Textfiguren 601
Ohaus, F., *Calodactylus Schmalzi* n. sp. 48
— *Macrodactylus Duckei* n. sp. 206
— Neue australische Ruteliden. Mit 7 Textfiguren 333
— *Anomala (Spilota) morio* n. sp. 382
— XI. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. Mit 10 Textfiguren. 487
— Biologie des *Phanaeus floriger* Kirby. Hierzu Tafel III und 3 Textfiguren 681
— Revision der Gattung *Oxychirus* Quedenf. . . . . Beiheft 225
Pic, M., Neue *Anthicidae* aus Afrika 377
Reineck, G., Beitrag zur Lebensweise von *Cryptocephalus janthinus* Germ. Hierzu Tafel I 163
— Nachträge zu Schilskys systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. Mit 2 Textfiguren 298
— Beitrag zur Kenntnis der Sagridengattungen *Rhagiosoma* Chap. und *Atalasis* Lac. Mit 5 Textfiguren 300
— Nachträge zu Schilskys systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. Mit 1 Textfigur 525
— Eine neue Cryptocephalidengattung aus Süd-Afrika 647
Reitter, E., Analytische Revision der russisch-asiatischen *Alophus* = *Trichalophus*-Arten 446
— Eine Serie neuer Coleopteren aus der paläarktischen Fauna . 649
— Übersicht der mir bekannten *Rybinskiella*-Arten (Col. *Silphidae*, prope *Choleva* Latr.) 667
— Zur systematischen Stellung der Gattung *Adelops* Tellkampf . 668
Riehn, H., Ein für Deutschland neuer Käfer, sowie einige neue oder bemerkenswerte Fundorte deutscher Käfer 539
Roubal, J., *Cryptophagus (Mnionomus) delicatulus* n. sp. . . . 47
— Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Dalmatiens . 511
Schirmer, C., *Coccinella quinquepunctata* L. var. nov. *heraldica*. Mit 10 Textfiguren 317

Hymenoptera.

Alfken, J. D., Beschreibung einiger chilenischer *Halictus*-Arten . 323
— Über die in Panzers Fauna Insectorum germanicae oder Deutschlands Insekten von Herrich-Schäffer abgebildeten *Nomada*-Arten 329
— Eine neue deutsche *Andrena*-Art 709
— *Eucera difficilis* Duf. = *E. longicornis* L. . . . . Beiheft 232
Bischoff, H., Zwei neue *Bembex*-Arten aus Formosa. Mit 4 Textfiguren. 712

Seite

Ducke, A., Zur Synonymie einiger Hymenopteren 330
Enslin, E., Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas. II. Mit 34 Textfiguren . . . . . Beiheft
Forel, A., Ameisen aus Rhodesia, Kapland usw. . . . . Beiheft 203
Friese, H., Neue Bienenarten aus Ceylon 84
— Neue Bienenarten aus Afrika 573
Hedicke, H., Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. V 441
Pfankuch, K., Aus der Ichneumonologie. II. Mit 2 Textfiguren 70
— Aus der Ichneumonologie. III 176
— Aus der Ichneumonologie. IV 513
Schirmer, C., *Tenthredella Enslini* Schirmer. ♀. nov. spec. . . 93
Schrottky, C., Neue südamerikanische Hymenopteren 702
Smits van Burgst, C. A. L., Ichneumonidae. 462
Stitz, H., Ameisen aus Brasilien, gesammelt von Ule. Mit 2 Textfiguren 207

Diptera.

Böttcher, G., Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meigen und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. Fortsetzung und Schluſs 1, 115, 239, 351
Hendel, F., Neue amerikanische Dipteren. I. Mit 5 Textfiguren. 617
Kröber, O., Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. Fortsetzung und Schluſs 17, 147, 255
Kuntze, A., Dipterologische Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse in Dresden im Juni und Juli 1899. Mit 5 Textfiguren 544
Stobbe, R., *Mallota tricolor* Loew in West-Preuſsen 190
— *Chonocephalus Heymonsi*, eine neue Art aus Süd-Amerika. Mit 2 Textfiguren 191
— Zur Kenntnis der Gattung *Carnus* Nitzsch (= *Cenchridobia* Schiner) mit 1 nov. spec. 192
Villeneuve, J., Une lettre autographe de Wiedemann 710

Hemiptera.

Gulde, J., Beiträge zur Heteropterenfauna Deutschlands. II . . 319
Radermacher, P., Beitrag zur Kenntnis der Hemipterenfauna Rheinlands 457
Schumacher, F., Bemerkungen zum Verzeichnis der von A. Szulczewski in der Provinz Posen gesammelten Wanzen 315
— Weitere Beiträge zur Hemipterenfauna der Provinz Posen . . 670
— Die Rhynchotenfauna der Mark Brandenburg. VI. 674
Stobbe, R., Mallophagen. II. Beitrag. Mit 5 Textfiguren . . . 562
Szulczewski, A, Beitrag zu einem Verzeichnis der Posener Rhynchoten 307

Neuroptera.

Petersen, E., Eine neue Chrysopiden-Art aus Deutschland. Mit 3 Textfiguren 553
Ulmer, G., Verzeichnis der südamerikanischen Trichopteren, mit Bemerkungen über einzelne Arten. Mit 21 Textfiguren . . . 383

Orthoptera.

Schirmer, C., Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Mark Brandenburg. II 93

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Heft I.

(Mit 21 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder 4 Mark.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 31. Januar 1913.

Inhalt von Heft I.

	Seite
Mitgliederliste	I
Verzeichnis der Gesellschaften, wissenschaftlichen Institute usw., deren Publikationen wir erhalten	XVIII
Vereinsangelegenheiten	94
Aus den Sitzungen	95
Aus der entomologischen Welt	101
Rezensionen und Referate	103
Oblata und Desiderata	112
Neu erschienene Kataloge	103
Vorgeschlagene Mitglieder	114
Ahlwarth, K., Eine neue Form von *Haliplus lineatocollis* Marsh. und weitere Beiträge zur Kenntnis der Wasserkäferfauna der Mark Brandenburg. (Col.)	89
Böttcher, Dr. G., Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.) (Fortsetzung. Mit 13 Textfiguren)	1
Friese, Dr. H., Neue Bienenarten von Ceylon. (Hym.)	84
Hubenthal, W., Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna. VIII. (Col.)	92
Kröber, O., Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. (Dipt.) (Fortsetzung. Mit 2 Textfiguren)	17
Kuntzen. Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. (Col.) II. Mit 4 Textfiguren	33
Moser, J., Neue indische Melolonthiden. (Col.)	49
Ohaus, Dr. Fr., *Calodactylus Schmalzi* n. sp. (Col.)	48
Pfankuch, K., Aus der Ichneumonologie. (Hym.) (Fortsetzung. Mit 2 Textfiguren)	70
Roubal, Prof. J., *Cryptophagus delicatulus* n. sp. (Col.)	47
Schirmer, K., Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Mark Brandenburg. (Orthopt.)	93
— *Tenthredella Enslini* n. sp. (Hym.)	93
Stiller, V., Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. IV.	73

Mitgliederliste.

A. Ehrenmitglieder.

1881 Bedel, L., 20 rue de l'Odéon, Paris.
1881 Brunner v. Wattenwyl, k. k. Ministerialrat, Wien, Lerchenfelderstr. 28.
1907 Forel, Prof. Dr. Aug., Yvorne, Waadt, Schweiz.
1905 Gestro, Dr. R., Dir. Mus. Civ. di Storia Nat., Genua, Italien.
1887 Heller, Prof. Dr. K. M., Dresden, Franklinstr. 22.
1881 v. Heyden, Prof. Dr. Lucas, Major a. D., Bockenheim bei Frankfurt a. M., Schlofsstr. 54.
*1909 Kolbe, Prof. H. J., Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
1881 Koltze, W., Kaufmann, Hamburg 1, Glockengiefserwall 9.
1881 Reitter, Edm., Kaiserl. Rat, Paskau, Mähren.
1881 v. Seidlitz, Dr. Georg, Privatgelehrter, Ebenhausen bei München.
1881 Sharp, Dr. David, Lawnside, Brockenhurst, Hants., England.

B. Ordentliche Mitglieder und Abonnenten.

*1906 Ahlwarth, K., Lehrer, Berlin N. 58, Carmen Sylvastrafse 163. (*Col. aquatic.*)
1909 Alfken, J. D., Bremen, Delmestr. 18. (*Apid.*)
1909 André, E., 17 rue Victor Hugo, Gray (Haute-Saône).
1906 Andrewes, H. E., Highgate, 8 North Grove, London N.
1911 Anhaltische Entomologische Vereinigung, Dessau (Adresse: E. Heidenreich, Friedrichstr. 2).
1910 Apfelbeck, Victor, Custos am Bosn. Herzegow. Landes-Museum, Sarajewo, Bosnien.
1908 Rev. Dr. Afsmuth, Jos., Bombay (Fort.), Cruickshark Road, St. Xavier's College.

Die Berliner Mitglieder sind mit einem * bezeichnet.

*1910 Aulmann, Dr. Georg, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43, Königl. Zoolog. Museum.
1909 Bachmetjew, Dr. P., Professor an der Universität, Sofia, Bulgarien.
1908 v. Bachofen, Freiherr Aug., Wien XIX, Freihofgasse 1.
1908 Baer, G. A., 13 rue Bertin Poirée, Paris.
1908 Baer & Co., Buchhändler, Frankfurt a. M., Hochstr. 6.
1909 Baker, C. J., Pomona College, Claremont, California, U. S. A.
1906 Bang-Haas, A., Inhaber der entomologischen Firma O. Staudinger und A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden.
1909 Banks, Charles C., Entomologist, Bureau of Science, Manila.
1909 Bänninger, Max, Giefsen, Ludwigstr. 73.
1907 Bartels, Dr. C. O., Staatsanwalt, Kiel, Caprivistr. 10.
*1906 Becker, Richard, Wilmersdorf-Berlin, Brandenburgische Strafse 25.
1909 Becker, Theodor, Stadtbaurat a. D., Liegnitz, Weifsenburgerstr. 3.
1907 Bédier de Prairie, F. A., Hauptmann a. D., Baganapiapi, Sumatra, Ostküste.
1908 Bell, T. R., Conservator of Forests, Messrs. King, King and Co., Bombay, Brit. Indien.
1901 Bengtsson, Dr. S., Dozent d. Zoologie, Lund i. Schweden.
1907 Bequaert, Dr. Jos., Brügge, Belgien, 22 Karel de Stoute laan.
1881 Bergroth, Dr. E., Turtola, Finland.
*1910 Berka, M., Lehrer, Berlin N. 58, Wichertstr. 44.
1909 Berlese, Prof. Antonio, Direttore della R. Stazione di Entomologia agraria, Via Romana 19, Florenz, Italien.
1898 Bernhauer, Dr. Max, k. k. Notar, Horn, Nieder-Österreich.
*1910 Bertling, Bruno Arthur, Kaufmann, Halensee bei Berlin, Heilbronnerstr. 11.
1910 Bertoni, Ainaldo de Winkelried-, Puerto Bertoni, Paraguay.
*1907 Befsler, Ch., Rittmeister d. L., Charlottenburg, Gervinusstr. 4.
1910 Bethune-Baker, G. T., Edgbarton, England, 19 Clarenton Road.
1909 Bezzi, Prof. Mario, Via Pio Quinto 3, Torino, Italien.
1901 Bickhardt, Heinrich, Kais. Postinspektor, Kassel, Elfbuchenstr. 32.
1908 Biedermann, Rob., Turmhaldenstr. 20, Winterthur, Schweiz.

*1909 Bischoff, Hans, Dr. phil., Berlin NW. 52, Werftstrafse 20.
1906 Blaisdell, Dr. F. E., 1632 Post Street, San Francisco (Cal.), U. S. A.
*1897 v. Bodemeyer, E., Hauptmann a. D., Berlin W. 35, Lützowstr. 41 pt.
1907 Bodong, Alfred, Vizekonsul, Salisbury, Mashonaland, P. O. Box 43.
*1912 Boettcher, Georg, Berlin N., Boyenstr. 19 II.
1908 Boileau, H., 99 rue de la Côte St. Thibault, Bois-Colombes (Seine).
1907 Bolivar, Prof. Ignacio, Museo de Ciencias Nat., 74 Calle de Alfonso XII, Madrid.
1908 Bondroit, Jean, Kunstmaler, 95 rue Potagère, Brüssel.
1906 Borchmann, Fr., Lehrer, Hamburg 26, Bauerberg 71 I.
1910 Bosch, Dr. Karl, Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh.
1883 Bofs, E., Lehrer a. D., Potsdam, Burgstr. 39.
*1907 Böttcher, E. A., Naturalienhandlung, Berlin C. 2, Brüderstr. 15.
1909 Böttcher, Dr. med. G., Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5.
1906 Boucomont, Dr. Antoine, rue de Cours 18, Cosne (Nièvre), Frankreich.
1910 Bourgoin, Aug., Paris, 8 Rue Jean de Beauvais.
1907 Bowditch, Fred., 164 Rawson Road, Brookline (Mass.), U. S. A.
1910 Boyveau et Chevillet, Libr. étrang., Paris, 22 Rue de la Banque.
1909 Bradley, Dr. J. Chester, Cornell University, Ithaca, N. Y., U. S. A.
1909 Brancsik, Dr. K., Kgl. Rat und Komitats-Physikus, Trencsén, Ungarn.
1907 Brasavola v. Massa, Albert, Avio, Süd-Tirol.
1909 Brauns, Dr. med. Hans, Willowmore, Cape Colony, Süd-Afrika, P. O. Box 20.
1909 Brauns, Prof. S., Schwerin, Mecklenburg, Landreiterstrafse 8.
*1911 Bräutigam, Max, Berlin N. 65, Triftstr. 49.
1911 Brölemann, H. W., Pau, Basses Pyrénées.
1906 Bruch, Prof. Carlos, Museo Nacional, La Plata, Argentinien.
1894 Bücking, Hermann, Höchst a. M., Verlängerte Gartenstrafse 33.
*1909 Budy, O., Buchhändler, Berlin NW. 6, Karlstr. 11.

*1912 Bullrich, Otto, Berlin N. 37, Schönhauser Allee 167 I.
1909 Buresch, Johann, Kgl. zoologischer Garten, Sofia, Bulgarien.
1909 Bürgel, Georg, Pastor, Friedersdorf, Kreis Lauban i. Schl.
1909 Burr, Dr. Malcolm, Dover, Castle Hill House, England.
1908 Camerano, Prof. Dr. L., Museo Zoologico, Palazzo Carignano, Turin, Italien.
1907 Codina-Ferrer, Asc., Barcelona Gracia, Calle de Soco 35, Spanien.
1909 Corti, Dr. Emilio, Inst. Zoolog. d. R. Universitá, Pavia, Italien.
1909 Crawford, J. C., National-Museum, Washington, D. C., U. S. A.
1907 Cruz, Dr. O. Gonçalves, Rio de Janeiro, Brasilien, Caixa 926.
1909 Czerny, Leander, Abt zu Kremsmünster, Ober-Österreich.
1909 v. Dalla Torre, Prof. Dr. K. W., Innsbruck, Claudiastrafse 6.
*1894 Dames, F. L., Buchhändler, Steglitz-Berlin, Humboldtstrafse 13.
1889 Daniel, Dr. Karl, Chemiker, München, Schwindstr. 27.
1906 Delahon, Paul, Gerichtssekretär, Luckenwalde, Mühlenweg 3.
1910 Depoli, Guido, Kgl. ungar. Zollbeamter, Fiume.
1908 Diener, Hugo, Direktor, Budapest, Feherváry ut. 37.
1909 Dittrich, Prof. R., Realgymnasial-Oberlehrer, Breslau IX, Paulstr. 34.
1906 Dodero, Agostino fu Giustino, Via Torre dell' Amore, Sturla-Genova, Italien.
*1889 Dormeyer, Dr. Carl, Chemiker, Steglitz-Berlin, Berlinickestrafse 9.
1908 Dorn, Karl, cand. phil., Leipzig-Schleufsig, Könneritzstr. 5.
1909 Drescher, F. C., in Firma Rouwenhorst Mulder & Co., Tjilatjap, Java.
1909 Drescher, R., Kgl. Meliorationsbauinspektor, Czarnikau, Filehnerstr. 64.
*1912 Druschky, Paul, Ingenieur, Neukölln-Berlin, Donaustrafse 25 II.
1909 Duda, Dr. Oswald, Kreisarzt, Nimptsch in Schlesien.
1909 Dulau & Co., Buchhändler, 37 Soho Square, London W.
1911 Dultz, Alfred, Buchhändler, München, Landwehrstr. 6.
1909 Dusmet Alonso, Dr. José M^{a}, Plaza Santa Cruz 7, Madrid.

1909 Eggers, Hans, Oberförster, Kirtorf, Oberhessen.
1907 Eichelbaum, Dr. med F., Hamburg 23, Wandsbecker Chaussee 210.
1908 Elliot, E. A., 16 Belsige Grove, Hampstead, London NW.
1908 Emery, Prof. C., Direktor des Zool. Kabinets der Universität, Bologna, Via Manzoni 4, Italien.
1908 Engelhart, Chr., Ingenieur, Villa Cis, Hellerup i. Dän.
*1911 Engert, Heinrich, Ingenieur, Halensee-Berlin, Georg-Wilhelm-Str. 22.
1908 Enslin, Dr. med. E., Fürth i. B., Friedrichstr. 7.
1909 Entomologischer Verein Fauna, Leipzig. (Adr. cand. phil. Karl Dorn, Leipzig-Schleufsig, Könneritzstr. 5.)
Entomologischer Verein, Nürnberg. (Adr. J. Menzel, Untere Feldgasse 4.)
*1910 Entomologischer Verein Orion, Berlin. (Adr. G. Böttcher, Berlin N., Boyenstr. 25 III.
1906 Entomologischer Verein, Stuttgart. (Adr. Carl Gerstner, Kgl. Naturalien-Kabinett.)
1910 Entomologisches Kränzchen, Königsberg, Ostpreufsen. (Adr. R. Stringe, N. Markt 1—2.)
Entomologisches Museum am Eidgenössischen Polytechnikum, Zürich-Fluntern, Schweiz.
1904 Etheridge, R., Australian Museum, Sydney.
1909 Evers, Johannes, Porto Alegre, Süd-Brasilien, Deutsches Konsulat.
1890 Everts, Dr. Ed., Emma Straat 28, Haag, Holland.
1909 Eysell, Sanitätsrat Dr. Ad., Kassel, Hohenzollernstr. 49.
1882 Fein, A., Kgl. Geheimer Baurat, Köln a. Rh., Bremerstrafse 10.
1886 Felsche, Carl, Leipzig-Reudnitz, Dresdenerstr. 27.
1906 Fenyes, Dr. A., 61 E. Colorado Street, Pasadena (Cal.), U. S. A.
1909 Fernald, Dr. H. T., Agricult. College, Amherst (Mass.), U. S. A.
1909 Ferrant, Victor, Konservator des Naturhistorischen Museums, Luxemburg, Limpertsberg.
1908 Fiebrig, Karl, San Bernardino, Paraguay.
1881 Fischer, C., Geh. Regierungsrat, Vegesack.
1882 Flach, Dr. K., Arzt, Aschaffenburg, Karlstr. 6.
1909 Fleischer, Sanitätsrat Dr. A., Brünn, Mähren.
1908 Formánek, R., Oberpostrat, Brünn, Mähren, Eichhorngasse 69.
1909 Forsius, Runar, Helsingfors, Högbergsgatan 27.
1908 Förster, Prof. F., Bretten i. Baden.

1906 Fowler, Rev. W. W., Early Vicarage, Reading, England.
1908 Frank, Adolf, Eisenbahnsekretär, Erfurt, Gartenstr. 45.
1910 Frank, Dr. P., Buenos Aires, 555 Calle Valentin Gomez.
1908 Frey, Richard, Helsingfors, Albertstr. 18.
1908 Friederichs, Dr. K., Zoologe und Phytopathologe beim Kaiserl. Gouvernement von Samoa, Apia. (*Entom. medicin., Coleopt., Embiid.*)
1909 Friedrich, Dr. Hans, Chemiker, Gewerkschaft Wilhelmshall, Anderbeck, Kr. Oschersleben.
1909 Friese, Dr. H., Schwerin i. M., Kirchenstr., Friesenhaus.
1906 Fuchs, C., 713 Lincoln Ave., Alameda (Cal.), U. S. A.
1908 Fürstliches Naturalienkabinett, Rudolstadt.
1885 Gabriel, Generalmajor z. D., Neisse.
1908 Gafsner, Adolf, Oberbuchhalter d. G. Roth Aktiengesellschaft, Wien III/1, Lechnerstr. 7.
1909 de Gaulle, Jules, rue de Vaugirard 41, Paris.
1902 Gebien, H., Lehrer, Hamburg 26, Hertogestr. 10.
1908 Gillet, Prof. Dr. Joseph J. E., Nivelles, Belgien, 5 Chaussée de Hal.
1903 Gjonovič, Nic. Bar., Kaiserl. Rat, Apotheker, Castelnuovo, Dalmatien.
1907 Götzelmann, Th., Fabrikdirektor, Wien IX, Spittelauer Lende 13.
1907 Grandi, Guido, Via San Vitale 84, Bologna, Italien.
1907 Grandjean, E., Notar, Urçay (Allier), Frankreich.
*1889 Greiner, Joh., Lehrer, Berlin NO. 55, Prenzlauer Allee 23.
1910 Griffini, Dr. Achille, Prof. Reale Instituto Tecnico, Bologna, Italien.
1908 Grimm, Oskar, Lehrer, Leipzig, Kantstr. 37.
Grofsherzogl. Hofbibliothek, Darmstadt.
Grofsherzogl. Naturalien-Kabinett, Oldenburg.
1883 Grouvelle, A., 126 rue de la Boëtie, Paris.
*1906 Grünberg, Dr. K., Königl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
1909 Gugelmann, W., Misantla, Veracruz, Mexiko.
1910 Gulde, Dr. Joh., Frankfurt a. M., Bleichstr. 13. (*Hemipt., Heteropt.*)
1910 Gutbier, A., St. Petersburg, Geslerowsky per. 27 Wohnung 19.
1913 Haars, W., Apotheker, Ratsapotheke, Stargard i. Pomm.
1909 Habermehl, Prof. H., Oberlehrer, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.
1908 Hagedorn, Dr. med. M., Hamburg 19, Bismarckstr. 29.

1881 Hahn, H., Lehrer, Magdeburg N., Mittagstr. 33.
1910 Hainmüller, Carl, Kaufmann, Waren, Mecklenburg.
1901 Hammer, Carl, Oberleutnant, Prag-Smichow.
1909 Harling, George, Rentier, Hannover-Waldhausen. (*Dipt.*)
*1910 Harms, Bruno, Dr. phil., Berlin N. 58, Eberswalder Strafse 29. (*Ins. epizoa.*)
1883 Harrassowitz, Otto, Buchhändler, Leipzig, Querstr. 14.
1909 Hartmann, Ferdinand, Wien V, Wimmergasse 2.
1892 Hartmann, Friedrich, Fahrnau, Baden.
*1911 Hartwig, Dr. phil., Berlin N., Hochmeisterstr. 29. (*Ins. aquatic.*)
1890 v. Haupt, Oberstleutnant, Dresden-A., Elisenstr. 59. (*Col. palaearkt.*)
1909 Haupt, H., Mittelschullehrer, Vorsitzender der Entomol. Gesellschaft, Halle a. S., Gütchenstr. 3.
1908 Hauschild, M. L., Villa Baunehöj, Gjentofte, Dänemark.
1894 Hauser, Prof. Dr. G., Erlangen.
*1912 Hedicke, Hans, stud. phil., Steglitz-Berlin, Albrechtstrafse 87.
*1907 Heinrich, R., Kaufmann, Charlottenburg 5, Suarezstr. 47.
1909 Hendel, Friedrich, Prof., Wien II/1, Darwingasse 30.
*1909 Hensel, Prof. R., Oberlehrer, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 17.
1908 Henseler, Carl, Lehrer, Düsseldorf, Talstr. 70.
1908 Herbst, Paul, Casilla 1067, Valparaiso, Chile.
1908 Hermann, A., Buchhändler, rue de la Sorbonne 6, Paris V.
1909 Hermann, Hofrat Prof. Dr. F., Erlangen.
1909 Hermann, Jul., Oberlehrer, Murr-Marbach, Württemberg.
1910 Hervé-Bazin, Jaques, Advokat, 17 Rue du Bellay, Angers (Maine et Loire).
1907 Hetschko, Prof. Alfr., Teschen, Österreich.-Schlesien, Villenstr. 15.
*1908 Heymons, Prof. Dr. R., Königl. Zoolog. Museum, Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.
*1905 Heyne, Alexander, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a.
*1896 Hintz, E., Ingenieur, Südende-Berlin, Hermannstr. 13.
*1890 Hoefig, W., Kaufmann, Mariendorf-Berlin, Britzer Str. 2.
*1910 Höhne, Walter, Amtsrichter, Berlin NO., Am Friedrichshain 1.
1909 Hoffmann, P., Guben, Pförtenerstr. 3.
1891 van der Hoop, Dr., Mathenesserlaan 252, Rotterdam.
*1889 Horn, Dr. W., Entomologe, Berlin-Dahlem (Grofs-Lichterfelde III), Gofslerstr. 18.
1911 v. Hoschek, Arthur, Zürich V, Schönleinstr. 11.
1897 Hubenthal, W., Pfarrer, Bufleben b. Gotha.

1913 Hubrich, Jos., Lehrer, Calle España 150, Rosario Sta. Fé, Argentinien.
1907 Jacobi, Prof. Dr. A., Direktor des Zool. Museums, Dresden-A., Zwinger.
1907 Jacobson, G., Kustos am Zool. Mus. Akad. d. Wissensch., St. Petersburg.
*1890 Jaenichen, Th., Lehrer, Berlin N. 28, Swinemünderstr. 103.
1908 Janáček, Josef, k. k. Steuerassistent, Bystřitz am Hostein, Nr. 521, Mähren.
1889 Janson, O. E., 44 Great Russell Street, London W. C.
1909 Jennrich, Wilhelm, Apotheker, Altona a. E., Adolfstr. 6.
1908 Jensen-Haarup, A. C., Villa Tetracha, Silkeborg, Dänemark.
1906 v. Ihering, Prof. Dr. Herm., Museu Paulista, Caixa g., São Paulo, Brasilien.
1909 Illinois State Laboratory of Natural History, Urbana, Illinois, U. S. A.
1910 Jörgensen, P., Buenos-Aires, Calle Florida 524, Ministerio de Agricultura, Argentinien.
1893 Jordan, Dr. K., Zoolog. Museum, Tring, England.
*1907 Junk, W., Verlag u. Buchhandlung, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.
Kaiserl. Kgl. Universitäts-Bibliothek, Wien.
Kaiserl. Universitäts- u. Landesbibliothek, Strafsburg i. E.
1909 Kerremans, Charles, 44 rue du Magistrat, Brüssel.
1909 Kefsler, Alfred, Postassistent, Sommerfeld, Bez. Frankfurt a. O.
1909 Kgl. norske Videnskabers Selskab, Trondhjem, Norwegen.
*1909 Kirchhoffer, Dr. Otto, Hauptmann a. D., Halensee-Berlin, Seesener Str. 29.
*1881 Kläger, Herm., Nadlermeister, Berlin-Neu Kölln, Knesebeckstr. 46.
1909 Kniephof, J., Lehrer, Velsow bei Denzin, Pommern.
1910 Knoche, Franz, 20 rue Durlet, Antwerpen, Belgien.
1907 Kobert, O., Stadt-Hauptkassenrendant, Naumburg a. S., Gr. Marienstr. 20.
1910 Koebele, A., Staatsentomologe, z. Zt. Waldkirch i. Br., Baden.
1891 Koenig, Eugen, Tiflis, Materialnaja 14.
Königl. Bayerische Hof- u. Staatsbibliothek, München.
Königl. Universitätsbibliothek, München.

Königl. Bayr. Lehr- u. Versuchs-Anstalt für Wein- u. Obstbau (Zoolog. Station), Neustadt a. d. Haardt (Prof. Dr. F. Schwangart).

1909 Königl. Preufs. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau, Geisenheim, Rheingau (Prof. Dr. G. Lüstner).

Königl. Sächsische Forstakademie, Tharandt.

Königl. Universitäts-Bibliothek, Greifswald.

Königl. Zoologisches Museum, Berlin N. 4, Invalidenstrafse 43.

1908 Koshewnikow, Prof. Gregorius A., Direktor des Zool. Museums der Kaiserl. Universität, Moskau.

1909 Kowarz, Ferdinand, Oberpostverwalter a. D., Franzensbad i. Böhmen.

1909 Kramer, H., Lehrer, Niederoderwitz b. Zittau.

1910 Krause, Alfr., 5 Rue du Congrès, Nizza, Frankreich.

1907 Kraufs, Dr. H. A., prakt. Arzt, Tübingen, Kaiserstr. 6.

1911 Kraufse, Dr. A. H., Sorgono, Prov. Cagliari, Sardinien.

*1906 Kricheldorff, Adolf, Berlin SW. 68, Oranienstr. 116.

1890 Krieger, Prof. Dr. Rich., Gymnasiallehrer, Leipzig, Nordstr. 40.

1907 Kröber, O., Lehrer, Hamburg 21, Schillerstr. 8.

1902 Krüger, Geo C., 4 Piazza S. Alessandro, Mailand, Italien. (*Col., Macro-* et *Micro-Lepidopt.*)

1909 Kubes, P., Augustin, Prag 4, Böhmen.

*1906 Kuhnt, P., Apotheker, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

1907 Künnemann, Gymnasialdirektor, Eutin in Holstein, Waldstrafse 5.

1908 Kuntz, P., Direktor, Altberun, Oberschlesien.

1909 Kuntze, Albert, Bankier, Niederlöfsnitz b. Dresden, Hohenzollernstr. 14.

*1911 Kuntzen, Dr. phil. Heinr., Berlin N. 4, Kgl. Zoolog. Museum, Invalidenstr. 43. (*Col. orb. terr.*)

1907 Küster, Emil (in Firma Bauer & Raspe), Verlagsbuchh., Nürnberg.

1908 Lambertie, Maurice, 19 rue Henri Deffés, Bordeaux.

1890 Lange, C. F., Stadtrat, Annaberg i. Erzgebirge.

1906 Langenhan, O., Prokurist, Gotha, Perthesstr. 2.

1908 Lathy, Percy T., Fox Hall, Enfield, England.

1907 Lauffer, G., Exzellenz, Calle de Juan de Mena 5, Madrid.

1912 Le Moult, E., 4 Rue du Puits de l'Hermite, Paris V.

1909 Leng, Chas. W., 33 Murray Street, New York, U. S. A.

*1910 v. Lengerken, H., stud. rer. nat., Berlin NW. 23, Altonaer Str. 12.
1901 Leonhard, Otto, Blasewitz-Dresden, Residenzstr. 47.
1911 Lesne, Pierre, 10 Avenue Jeanne, Asnières, Seine, Frankreich.
*1881 Lichtwardt, Bernhard, Weinhändler, Charlottenburg 2, Grolmanstr. 39.
1909 Linke, Max, Leipzig-Sellerhausen, Wurzenerstr. 186.
1909 Loewe, J. R., Verleger, 28 Essex Street, Strand, London W.C.
*1908 Ludwig, Willy, Berlin C. 25, Kaiserstr. 19/20.
1909 Lundström, Prof. Carl, N. Kajen 4, Helsingfors, Finnland.
1908 Magretti, Dr. Paolo, Cassina Amata di Paderno-Dugnano, Italien.
1908 Manzek, Ernst, Rektor, Schönebeck a. E., Friedrichstrafse 91 (*Col. German.* et *Austr. germ.*).
1906 Marshall, Guy A. K., 6 Chester Place, Hyde Park-Square, London W.
1910 Mašat, Karl, Buchhalter, Tinischt a. Adler, Böhmen.
1907 Meik, A., Naturalist, 4 Convent Road, Entally, Calcutta, Indien.
1909 v. Mengersen, Oberforstmeister a. D., Blankenburg i. Thüringen.
1911 Methner, W., Geh. Regierungsrat, Dar es Salam, Deutsch-Ostafrika.
1909 Meyer, Theodor, Lehrer, Hamburg 22, Heitmannstr. 14.
1909 Mihók, Ottó, Budapest I, Mészáros u. 32.
*1912 Minck, Paul, Berlin N. 65, Ofener Str. 3.
1890 v. Minkwitz, Oberförster, Niederlöfsnitz, Kötzschenbroda bei Dresden.
1908 Moczarski, Emil, Wien VII/2, Zollergasse 43.
1909 de Moffarts, Baron Paul, Chateau Botassart par Noirefontaine, Belgien.
1894 Möllenkamp, W., Kaufmann, Dortmund, Kronprinzenstrafse 21.
1908 Monteiro, A. A. de Carvalho, 70 Rua do Alecrinar, Lissabon.
1908 Morley, Claude, Monk's Soham, Suffolk, England.
1909 Morstatt, Dr. phil. H., Zoologe am biologisch-landwirtschaftlichen Institut, Amani, Deutsch-Ostafrika.
1907 Morton, W., Vieux Collonges, Lausanne, Schweiz.
*1907 Moser, J., Hauptmann a. D., Berlin W. 57, Bülowstr. 59.
1909 Moulton, C., Curator of the Sarawak Museum, Sarawak, Borneo.
1909 Mrázek, Prof. Dr. Alois, Prag II, Postamt 13 Nr. 381 II.

1897 Müller, Dr. A. J., Bregenz a. Bodensee.
1898 Müller, Franklin, Gewerbe-Rat, Gera, Nordstr. 5.
*1909 Müller, Max, Oberingenieur, Grofs-Lichterfelde bei Berlin, Parallelstr. 11.
1908 Müller, Dr. med. et phil. Rob., Elberfeld, Dorotheenstr. 7.
1911 Münchener Entomologische Gesellschaft (Adr. Hr. Georg Wenger, Columbusstr. 2.
1907 Munganast, Em., K. K. Oberpost-Controllor, Linz a. Donau.
1908 Museo Civico, Rovereto, Tirol.
1909 Museu Goeldi, Caixa Postal 399, Pará, Brasilien.
Museum für Natur- und Heimatkunde, Magdeburg.
1906 Naturhistorisches Museum, Hamburg 1, Steintorwall.
1907 Naturhistorisches Museum, Lübeck.
1884 Neervort van de Poll, J. R. H., Rijsenburg (Prov. Utrecht), Holland.
1909 Netolitzky, Prof. Dr. Fritz, Czernowitz, Bukowina, Universität.
1910 Neumann, H. F., Bauingenieur, Graz, Heinrichstr. 91.
1905 Neumann, Kurt, Bad Homburg, Im Rosengarten 4.
1881 Nickerl, Dr. O., Regierungsrat, Prag, Wenzelplatz 16.
1907 Niepelt, W., Naturalienhändler, Zirlau b. Freiburg, Schlesien.
1909 Niezabitowski, Prof. Dr. Eduard Ritter von Lubicz, Neumarkt in Galizien.
1891 Nissen, B. T., Hamburg 30, Eppendorferweg 273.
1888 Nonfried, A. F., Verwalter, Rakonitz, Böhmen.
1886 Nüfslin, Prof. Dr. V., Karlsruhe.
1881 Oberthür, René, 20 Faubourg de Paris, Rennes, Frankreich.
1910 Oestlund, A. W., Prof., University of Minnesota, Minneapolis, U. S. A.
*1899 Ohaus, Dr. F., Steglitz-Berlin, Holsteinischestr. 59. (*Col. lamell. amer., Rutelin. orb. terr.*)
*1909 Oldenberg, L., Berlin-Wilmersdorf, Uhlandstr. 72.
1909 Oppel, Dr. med. Friedrich, prakt. Arzt, Laa an der Thaya, Hauptstr. 3.
1909 Oudemans, Dr. A. C., Lehrer an der höheren Bürgerschule, Arnhem i. Holl., Boulevard 85.
1907 Paganetti-Hummler, G., Schriftsteller, Vöslau b. Wien.
1900 Pape, Dr. Carl, Chemiker, Budapest X, Cserkesz-utca 63, Fabrik Gedeon Richter.
*1885 Pape, Paul, Lehrer, Friedenau-Berlin, Kirchstr. 8 II.

1908 Pečirka, Dr. Jaromir, Oberstabsarzt, Prag III, 602.
1911 Peets, W., Lehrer, Hannover, Boedekerstr. 19.
1910 Peetz, Fr., Marine-Ober-Ingenieur, Wilhelmshaven, Bismarckstr. 46 I.
1890 Penecke, Prof. Dr. K. A., Czernowitz.
1895 Péringuey, L., Direktor d. South African Museum, Cape Town, Süd-Afrika.
1908 Petersen, Esben, Silkeborg, Dänemark.
1909 Petri, Dr. Karl, Direktor, Schäfsburg, Ungarn.
1903 Petz, Josef, Sparkassen-Kontrolleur, Steyr, Gartenstr. 3, Ober-Österreich.
1911 Peyerimhoff de Fontenelle, Paul de, Villa Printemps, Alger, Saulière.
1909 Pfankuch, Karl, Lehrer, Bremen 4, Hohetorstr. 63.
1908 Pflanzenpathologische Versuchsstation, Geisenheim, Rheingau.
*1911 Pfuhl, Georg, Landmesser, Berlin N. 58, Wisbyer Str. 2.
1890 Pic, Maurice, Digoin (Saône et Loire).
1912 Prell, Heinrich, cand. phil. et med., Biegenstr. 31 II, Marburg a. Lahn.
*1909 Quiel, Günther, stud. rer. nat., Grofs-Lichterfelde, Sternstr. 2.
1909 Raddatz, Ad., Schuldirektor a. D., Rostock i. Mecklbg., Zelckstr. 10.
1910 Rademacher, Peter, Lehrer, Duisdorf bei Bonn.
1909 Rainbow, William Joseph, Australian Museum, College Street, Sydney.
1907 Rapp, Otto, Lehrer, Erfurt, Schlüterstr. 8.
*1907 Rehfeldt, G., Generalmajor, Berlin-Wilmersdorf, Prinzregentenstr. 8.
1912 Reichensperger, Dr. A., Privatdozent, Bonn a. Rh., Rittershausstr. 19.
1907 Reichert, C., Optisch. Institut, Wien VIII, Bennogasse 24/26.
*1904 Reineck, Georg, Kupferstecher, Berlin N. 58, Wörtherstrafse 45.
1909 Remkes, Eugen, Bankbeamter beim Schaaffhausen'schen Bankverein, Krefeld.
*1911 Rengel, Prof. Dr. F., Friedenau-Berlin, Menzelstr. 31—32.
*1907 Rey, Eugène, Entomologisches Institut, Berlin NW. 21, Lübeckerstr. 4.
1912 Rhode, Dr. Carl, Münster i. W., Hermannstr. 21.
1908 Richter, Juan, Calle Sarmiento 453, Buenos Aires, Argentinien.

1909 Riedel, Max, Lehrer, Dresden N. 23, Weinbergstr. 18.
1909 Riedel, M. P., Ober-Postsekretär, Frankfurt a. O., Lessingstrafse 11.
1907 Riehn, Helmuth, Bergreferendar, Clausthal i. Harz, Zellbachstr. 94.
1908 Ris, Dr. med. Friedrich, Rheinau, Kanton Zürich, Schweiz.
1909 Roepke, Dr. Walter, Entomologe an der Algemeen Proefstation, Afdeeling Kina, Salatiga (Middenjava).
1907 Roettgen, C., Amtsgerichtsrat, Koblenz, Kirchstr. 3.
1909 van Roon, G., Bergweg 167, Rotterdam.
*1907 Rosenbaum, F., Oberleutnant, Friedenau-Berlin, Fregestrafse 72.
*1889 Rost, Carl, Insektenhändler, Berlin SO. 36, Reichenbergerstr. 115.
1908 v. Rothkirch, Leutnant, Schutztruppe für Kamerun, Berlin, Hofpostamt.
1894 Rothschild, Baron Walter v., Tring, Herts., England.
1908 Roubal, J., Prof., Příbram, Böhmen.
1909 Sack, Dr. Pius, Oberlehrer, Frankfurt a. M., Klettenbergstrafse 9.
1881 Sahlberg, Prof. Dr. J., Constantinsgatan 13, Helsingfors, Finland.
1889 Sattler, W., Stadtbaumeister, Frankfurt a. M., Staufenstrafse 34.
1912 Schaaff, G., Lehrer, Iggelsbach, Rheinpfalz.
*1910 Schallehn, L., Militär-Intendanturrat, Schlachtensee-Berlin, Dubrowplatz 2.
1910 v. Scheidt, C., Paruschowitz, Oberschlesien.
*1903 Schenkling, Sigm., Kustos am Deutschen Entomolog. Museum, Dahlem-Berlin, Gofslerstr. 20.
1907 Scherdlin, P., Fabrikant, Strafsburg i. E., Weifsenburgerstr. 11.
1912 Schilder, Franz, Wien IX, Porzellangasse 37.
1910 Schimmer, Dr. F., Oberreallschullehrer, Chemnitz, Oberrealschule.
1909 Schirmer, Carl, Berlin-Steglitz, Uhlandstr. 27.
1909 v. Schlechtendal, Dr. phil. h. c. Dietrich, Halle a. S., Wilhelmstr. 8.
1904 Schlüter, Willy, Zoologe, Halle a. S., Schillerstr. 9.
1909 Schmalz, J. P., Joinville, Estado de Santa Catharina, Brasilien.
*1902 Schmidt, Adolf, Lehrer, Berlin N. 31, Grenzstr. 7.
*1901 Schneider, Friedrich, Berlin NW., Schleswiger Ufer 13.

1909 Schoeller, Hermann, Fabrikant, Düren, Rheinland.
1881 v. Schönfeldt, Oberst a. D., Eisenach, Bismarckstrafse 40.
1907 Schouteden, Dr. H., Frankenstraat 11, Brüssel.
1881 Schreiber, Dr. Egid., Schulrat, Görz i. Krain.
1881 Schreiner, Arthur, Kgl. Forstmeister, Ulfshuus b. Hadersleben.
1909 Schröder, August (in Firma: Strecker & Schröder), Stuttgart.
1909 Schrottky, C., Posadas, Argentinien.
1909 v. Schulthefs, Dr. med. A., Zürich V, Kreuzbühlstrafse 16.
*1909 Schultz, W. A., Privatier, Nikolassee, v. Luckstr. 19.
1909 Schultze, W., Assistant Entomologist, Bureau of Science, Manila.
1901 Schulz, Dr. chem. Julius, Magdeburg, Königstr. 44.
1912 Schumacher, F., Lehrer, Kagel b. Rehfelde, Provinz Brandenburg.
1886 Schuster, Prof. Adrian, Wien, Hechtengasse 5.
1912 Schwabel, Willy, Eisenach, Junker Jörgstr. 6.
1881 Scriba, Emil, Fabrikant, Karlsruhe, Karlstr. 87.
1886 v. Semenow-Tjan Shansky, Exzellenz, Peter, Präsident d. russ. entomol. Gesellsch., 8. Linie 39, Wassily Ostrow, St. Petersburg.
1907 Sheppard, P. A., Beira, East Africa, P. O. Box 64.
1909 Sherman jr., John D., 335 A, Decatur Street, Brooklyn, N. Y., U. S. A.
1887 Siebert, Dr. med. Christ., Arzt, Libau i. Kurland (Rufsland).
1907 Sjöstedt, Prof. Dr. Y., Naturhist. Riks-Museum, Stockholm.
1909 Slaviček, Johann, Oberlehrer, Kozov b. Busau, Mähren.
1906 Sloane, Thomas G., Moorilla, Young, N. S. Wales, Australien.
1910 Smits van Burgst, C. A. L., Rittergutsbesitzer, s'Gravenhage, Juliana van Stolberg laan 108, Niederland.
1909 Sokolowski, Kurt, Lehrer, Hamburg, Marschnerstrafse 23a.
1902 Solari, Ferdinando, Via 20 Settembre 41, Genua, Italien.
*1910 Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22. (*Ent. general., Neuropt., Tenthredinid.*)
1898 Spaeth, Dr. Franz, Direktor, Wien XVIII, Hockegasse 18.

1909 Speiser, Dr. med. P., Kgl. Kreisarzt, Labes, Pommern.
1908 Stadtbibliothek, Hamburg 1, Speersort.
1909 Stange, Georg, Mag. beim Stab des 2. Armeekorps, Grodno, Rufsland.
1909 Steche, Dr. Otto, Privatdozent, Leipzig, Zoolog. Institut.
1909 Steck, Dr. Theodor, Konservator am Naturhist. Museum, Bern, Schweiz.
*1892 Steffin, Albert, Lehrer, Charlottenburg 4, Schillerstrafse 37—38.
1909 Stein, Prof. P., Treptow a. R.
1907 Stempell, Prof. Dr. W., Münster i. W., Nordstr. 34.
1906 Stich, Robert, stud. rer. nat., Nürnberg, Breite Gasse 71.
1909 Stiller, Victor, Kontrollor und Kassenrevisor der kgl. ungar. Staatsbahnen, Zagreb (Agram), Kroatien, Mihanovicgasse 2.
*1910 Stitz, Herm., Lehrer, Berlin NW., Essenerstr. 11.
*1909 Stobbe, Dr. phil. Rudolf, Berlin O. 17, Gofslerstr. 1.
1909 Streich, Ivo, Kaiserl. Konsul a. D., Schwäbisch-Gmünd.
1909 Strenge, A. N, Riga, Gouv. Livland, Blumenstr. 4a.
1907 Strohmeyer, H., Oberförster, Münster i. Elsafs.
1909 Sustera, Oldrich, Landesrechnungsbeamter, Smichow bei Prag III, Postgeb. III, Dep. VIII.
1898 v. Sydow, Dr. Gustav, Notar, Hamburg 1, Gr. Bäckerstrafse 13.
1910 Szombathy, Kalman, Ungar. National-Museum, Budapest.
1898 Taschenberg, Prof. Dr. O., Halle a. S., Ulestr. 7.
1909 Taupert, Alfred, Professor am Kommunal-Gymnasium, Szabadka (Ungarn).
1909 Thalhammer, Prof. Johann, S. J., Pius-Internat, Pécs, Ungarn.
*1907 Thiele, H., Xylograph, Berlin-Schöneberg, Martin Lutherstrafse 51.
1909 Thienemann, Dr. A., Biologe an der Landwirtschaftl. Versuchsstation, Münster i. W.
*1909 Tieffenbach, E., wissenschaftl. Assistent am Telegraphen-Versuchsamt, Steglitz b. Berlin, Mommsenstrafse 26.
1908 Trédl, Rudolf, Skrád bei Fiume, Kroatien.
1908 Tremoleras, Juan, Sarandi 501, Montevideo, Uruguay.
1907 Ulbricht, Alb., Buchdrucker, Krefeld, Südwall 28.
1908 Ulmer, Dr. phil. h. c. Georg, Lehrer, Hamburg 39, Baumkamp 30. (*Trichopt.* et *Ephemerid. orb. terr.*)
*1910 Ulrich, Friedr., Obergärtner, Berlin N. 58, Fransecki-strafse 7.

*1907 Ulrich, H., Buchhändl., Steglitz-Berlin, Schützenstrafse 46.
1907 Urban, Dr. C., Kgl. Gewerbeinspektor, Schönebeck a. E., Friedrichstr. 62.
*1906 Urtel, Hermann, Bankbeamter, Berlin W. 30, Nollendorfstrafse 17.
1906 Van Dyke, Dr. E. C., 1478[B] California Street, San Francisco (Cal.), U. S. A.
1910 Van Leeuwen, Dr. W. Docters, Samarang, Djomblang, Java.
1907 v. Varendorff, E., Landgerichtsrat, Hirschberg (Schles.), Wilhelmstrasse 19.
1909 Verein für Naturkunde, Krefeld (Adr. Peter Maafs, Schwanemarkt).
1898 Veth, Dr. H. J., Sweelinck Plein 83, Haag, Holland.
1909 Villeneuve, Dr. J., Place Félix-Faure 17bis, Rambouillet (Seine et Oise).
*1907 Vogt, Dr. O., Berlin W. 10, Victoriastr. 19.
1907 Vosseler, Prof. Dr. J., Direktor des Zoolog. Gartens, Hamburg.
1886 Wachtl, Hofrat, Prof. Fr. A., Wien XIII, Speising, Gallgasse 44.
*1906 Wagner, Hans, Dahlem-Berlin, Gofslerstr. 20.
1909 Wagner, Wilh., Lehrer, Hamburg-Fuhlsbüttel, Farnstrasse 36.
1907 Walter, K., Fachlehrer, Komotau, Böhmen, Silbererbleiche 851.
1907 Wanach, Prof. B., Observator am Kgl. Geodätischen Institut, Potsdam, Luckenwalder Str. 5.
1885 Wasmann, E., S. J., Valkenburg (L.), Holland, Ignatius-Kolleg.
1908 Weber, Sanitätsrat Dr. L., Kassel, Wilhelmshöher Allee 118.
1908 Weg, Max, Buchhändler, Leipzig, Königstr. 3.
1881 Weis, Albr., Rentier, Frankfurt a. M., Lindenstr. 31.
1907 Wellman, Prof. Dr. F. Cr., Laboratory of Tropical Medicine, 45 Pearl Street, Oakland, Cal., U. S. A.
1909 Wherry, Dr. William B., U. S. Public Health and Marine Hospital Service, 221, 8th Street, Oakland, Cal., U. S. A.
1906 Wickham, H. F., Prof. of Entomology, East Iowa Avenue 911, Iowa City, Iowa, U. S. A.
1907 Winkler und Wagner, Naturh. Institut u. Buchhandl., Wien XVIII, Dittesgasse 11.

1908 Woolley, Prof. Dr. Paul G., University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio, U. S. A.
*1911 Wundsch, Dr. phil. Hans Helmuth, Wilmersdorf-Berlin, Holsteinische Str. 32 I. (*Ins. aquat.* et *parasitic.*)
1906 Wytsman, P., Privatier, Direktor der „Genera Insectorum", Quatrebras, Tervüren bei Brüssel.
*1909 Zacher, Dr. phil. Friedrich, Dahlem-Berlin, Biologische Reichs-Anstalt.
1912 Zander, Prof. Dr. Enoch, Erlangen, Kgl. Anstalt für Bienenzucht.
1909 Zieschang, Gustav, Kaufbach, Post Wilsdruff i. S.
1908 Zikán, Jos. F., Espirito Santo, Villa Alegre do Itapemirim, Fazenda Jerusalem, Brasilien.
*1909 Zobrys, Paul O., Berlin-Wilmersdorf, Motzstr. 73.
Zoologisches Landesmuseum, Agram, Kroatien.
1907 Zool. Sammlung des Bayerischen Staates, München, Alte Akademie (Prof. Dr. R. Hertwig).
1912 Zoolog. Station der Kgl. Bayr. Lehr- u. Versuchsanstalt für Wein- u. Obstbau, Neustadt a. d. Haardt, Rheinpfalz (Prof. Dr. F. Schwangart).
1911 Zurcher, Ch., Basel, 9 Hebelstrafse.

C. Korrespondierende Mitglieder.

Ankum, H. J. van, Prof. Dr., Groningen, Holland.
Casey, Thom. L., Major, 1419 KStr. NW., Washington D. C., U. S. A.
Frey-Gefsner, Kustos am Zoologischen Museum, Genf.
Krüper, Th., Dr., Kustos am Zoologischen Museum, Athen.
Lindemann, K. E., Prof., Moskau.
Sternberg, Chr., Stralsund, Mönchstr. 14.
Ulke, Henry, Washington D. C., U. S. A.
Vuillefroy-Cassini, F. de, rue Andrieux 3, Paris.

Verzeichnis der Gesellschaften, wissenschaftlichen Institute usw., deren Publikationen wir erhalten.

Europa.

Deutschland.

Berlin: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen der Entomologie (aus dem Archiv für Naturgeschichte).
Berliner Entomologischer Verein (Berliner Entomologische Zeitschrift).
Bibliographie der deutschen naturwissenschaftlichen Literatur.
Entomologische Literaturblätter.
Gesellschaft naturforschender Freunde (Sitzungsberichte).
Königlich Preufsische Akademie der Wissenschaften (Sitzungsberichte).
Naturae Novitates (R. Friedlaender & Sohn).

Dahlem-Berlin: Deutsches Entomologisches Museum (Entomologische Mitteilungen).
Kaiserlich Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft (Arbeiten; Flugblätter).

Schöneberg-Berlin: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie.

Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde (Berichte).

Blankenburg in Thüringen: Opuscula Ichneumonologica.

Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande und Westfalens (Verhandlungen; Sitzungsberichte).
Zoologischer Verein für Rheinland und Westfalen (Berichte).

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein (Abhandlungen).

Breslau: Verein für schlesische Insektenkunde (Zeitschrift für Entomologie).

Danzig: Naturforschende Gesellschaft (Schriften).

Dresden: Entomologischer Verein Iris (Iris).

Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein (Jahresberichte).

Frankfurt a. M.: Entomologische Zeitschrift nebst Fauna exotica.
Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft (Abhandlungen [nur über Arthropoden]; Berichte).

Halle a. S.: Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher (Nova Acta).

Jena: Naturwissenschaftliche Wochenschrift.
Zoologische Jahrbücher (nur entomologische Publikationen).

Krefeld: Verein für Naturkunde (Mitteilungen).
Leipzig: Entomologisches Jahrbuch (Dr. O. Krancher).
München: Koleopterologische Zeitschrift.
Münchener entomologische Gesellschaft (Mitteilungen).
Schwabach: Entomologische Blätter.
Stettin: Stettiner Entomologischer Verein (Stettiner Entomologische Zeitung).
Stuttgart: Aus der Heimat.
Entomologische Rundschau.
Kosmos.
Mikrokosmos.
Societas Entomologica.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde (Jahrbücher).

Belgien.

Brüssel: Genera Insectorum.
Musée du Congo Belge (Annales).
Société Entomologique de Belgique (Annales; Mémoires).
Namur: Société Entomologique Namuroise (Revue Mensuelle).
Lüttich (Liège): Cercle des Entomologists (Bulletin).

Dänemark.

Kopenhagen: Entomologisk Forening (Entomologiske Meddelelser).

England.

London: Entomological Society (Transactions; Proceedings).
Entomologist.
Entomologist's Monthly Magazine.
Entomologist's Record and Journal of Variation.
Zoological Record, Insecta.
Oxford: Museum, Hope Department (Hope Reports).

Frankreich.

Paris: Laboratoire d'Entomologie Agricole (Bulletin).
Museum d'Histoire Naturelle (Bulletin).
Naturaliste.
Société Entomologie de France (Abeille; Annales; Bulletin).
Caën: Société française d'Entomologie (Revue d'Entomologie).
Digoïn: Échange.
Moulins: Revue scientifique du Bourbonnais.
Narbonne: Miscellanea Entomologica.
Rennes: Université (Travaux scientifiques).
Tours: Frelon.

Italien.

Florenz: Redia (Prof. A. Berlese).
Società entomologica Italiana (Bulletino).
Genua: Museo Civico di Storia Naturale (Annali).
Palermo: Naturalista Siciliano.
Parma: Rivista Coleotterologica Italiana.
Portici: Laboratorio di Zoologia generale e agraria (Bolletino).

Niederlande.

Leyden: Museum (Notes).
Rotterdam: Neederlandsche Entomologsche Vereeniging (Tijdschrift voor Entomologie; Berichten).

Norwegen.

Tromsö: Museum (Aarshefter).

Österreich-Ungarn.

Wien: K. k. Akademie der Wissenschaften (Sitzungsberichte).
K. k. Naturhistorisches Hofmuseum (Annalen).
K. k. Zoologisch-botanische Gesellschaft (Verhandlungen).
Wiener Entomologische Zeitung.
Wiener Entomologischer Verein (Jahresberichte).
Entomologische Vereinigung Sphinx (Jahrbuch).
Brünn: Naturforschender Verein (Verhandlungen).
Budapest: Königlich Ungarisches National-Museum (Annalen).
Rovartani Lapok.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark (Mitteilungen).
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft (Verhandlungen und Mitteilungen).
Linz a. Donau: Verein für Naturkunde (Jahresberichte).
Rovereto: Museo civico (Publicazioni).
Trencsen: Naturwissenschaftlicher Verein (Jahreshefte).

Portugal.

Lissabon: Société portugaise des sciences naturelles (Bulletin).
San Fiel: Collegio (Broteria).

Rufsland.

St. Petersburg: Musée Zoologique de l'Académie impériale (Annuaire; Bulletin; Mémoires).
Societas Entomologica Rossica (Horae).
Société Entomologique de Russie (Revue Russe d'Entomologie).
Dorpat (Jurjew): Naturforscher-Gesellschaft der Universität (Sitzungsberichte).

Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fennica (Acta; Meddelanden).
Societas Scientiarum Fennica (Acta; Bidrag; Öfversigt).

Schweden.

Stockholm: Entomologiska Föreningen (Entomologisk Tidskrift; Uppsatser).
Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften (Arkiv).
Upsala: Centralanstalten för jordbruksförsök (Meddelande; Flygblad).

Schweiz.

Bern: Schweizerische Entomologische Gesellschaft (Mitteilungen).
Basel: Naturforschende Gesellschaft (Verhandlungen).
Genf: Société Zoologique Suisse (Annales).
Lausanne: Société Vaudoise des Sciences Naturelles (Bulletin).

Spanien.

Madrid: Real Sociedad Española de Historia Natural (Boletin; Memorias).
Barcelona: Institució Catalana d'Historia Natural (Buttleti).
Zaragoza: Sociedad Aragoneza de Ciencias Naturales (Boletin).

Amerika.

Kanada.

London: Royal Society of Canada (Proceedings).
Canadian Entomologist.
Toronto: Entomological Society of Ontario (Report).

Vereinigte Staaten von Nord-Amerika.

California.

Claremont: Pomona College (Journal of Entomology).
San Francisco: California Academy of Sciences (Proceedings).

Iowa.

Davenport: Davenport Academy of Sciences (Proceedings).

Massachusets.

Boston: Society of Natural History (Proceedings).
Psyche.
Springfield: Museum of Natural History (Bulletin; Report).

New-Hampshire.

Durham: Agricultural Experiment Station (Bulletin and Circular).

New-Jersey.
Agricultural Experiment Station (Bulletin; Report of the Entomological Department).
New-York.
Agricultural Experiment Station (Bulletin).
American Museum of Natural History (Bulletin; Entomological Papers).
Entomological Society (Journal).
Brooklyn: Institute of Arts and Sciences (Cold Spring Harbor Monographs).
Buffalo: Buffalo Society of Natural History (Bulletin).
Garrison: The American Naturalist.
North-Carolina.
Chapel Hill: Elisha Mitchell Scientific Society (Journal).
Pennsylvania.
Philadelphia: Academy of Natural Science (Proceedings).
American Entomological Society (Transactions).
Entomological News.
Washington.
Carnegie Institution of Washington (Publications).
Entomological Society (Proceedings).
Smithsonian Institution (Proceedings of the National-Museum).
U. S. Department of Agriculture, Bureau of Entomology (Bulletins; Circulars; Miscellaneous Papers; Monthly Lists of Publications).

West-Indien.

Barbados: Imperial Agricultural Department for the West-Indies (West-Indian Bulletin).

Brasilien.

Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz (Memorias).
Museo Nacional (Archivos).
São Paulo: Museu Paulista (Revista; Notas; Catalogos).

Argentinien.

Buenos Aires: Museo Nacional (Anales).
La Plata: Museo de la Plata (Revista).

Afrika.

Deutsch-Ostafrika, Amani: Biologisch-Landwirtschaftliches Institut (Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika; Der Pflanzer).

Cairo: Société Entomologique d'Égypte (Bulletin).
Cape Town: South African Museum (Annals).
Pietermaritzburg: Natal Government Museum (Reports; Annals).
Pretoria: Transvaal Museum (Annals).

Asien.

Englisch Ost-Indien.

Calcutta: Asiatic Society of Bengal (Journal und Proceedings; Memoirs).
Indian Museum (Records; Memoirs).
Colombo: Colombo Museum (Spolia Ceylanica).

Japan.

Sapporo: Natural History Society (Transactions; Journal).

Niederländisch Ost-Indien.

Buitenzorg: Departement de l'Agriculture (Bulletin).

Philippinen.

Manila: Bureau of Science; Government Laboratories (Bulletins; Philippine Journal).

Australien.

Sydney: Linnean Society of New South Wales (Proceedings).
The Agricultural Gazette of New South Wales.
Adelaide: Royal Society of South Australia (Transactions and Proceedings).
Honolulu: Hawaian Entomological Society (Proceedings).

Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.)

Von Dr. med. **G. Böttcher,** Wiesbaden.

(Fortsetzung.)

h_2) Stirn in der Gegend der Fühlerwurzel auffallend vorgetrieben. Zweites Abdominalsegment mit mittleren Hinterrandmakroch. Zweites Genitalsegment meist rot:

protuberans Pand. (v. T.). Fig. 30.

9—14 mm. ♂: Stirn reichlich = $^1/_2$ Aug.br. Stirnstrieme im oberen Teile sehr breit, so dafs die Orbiten dort fast verschwinden, im Gegensatze zu der plötzlichen, bedeutenden Verbreiterung in dem vorgetriebenen Teile. Gesicht weifslichgrau, mit sehr ausgedehnten schwarzen Reflexen. Wangenbörstchen kurz, in gröfserer Zahl auf den breiten Wangen verstreut. Fühler kurz, mit ihren Enden das Niveau der unteren Augenränder kaum erreichend, das dritte Glied höchstens $1^1/_2$ des zweiten. Borste relativ kurz gefiedert. — Palpen schlank, fast zylindrisch. — 4 ps. Dz., die beiden vorderen oft kaum wesentlich schwächer als die hinteren. — Mittelschenkel mit Kamm. Hinterschenkel mit unterer Makroch.-Reihe. Hintertibien aufsen nackt oder wenig behaart, innen etwas mehr zottig. — Zweites Abdominalsegment mit meist kräftigen, abstehenden mittleren Hinterrandmakroch. — Dritte Bauchplatte anliegend behaart. — Fünftes Segment durchaus ohne Bürste, an den Rändern der Lamellen mittelstark beborstet. — Erstes Genitalsegment schwarz, grau bestäubt. Zweites Genitalsegment rot, zuweilen aber auch braun oder schwarz. — Die eigentlichen Begattungsorgane relativ klein, auch der Forceps schwach und schmal. Penis grofsenteils schwach chitinisiert. Die abwärts (d. h. in der Richtung gegen die Spitze hin) gerichteten kurzen „Stäbchen" nur bei ganz frischen Stücken deutlich als getrennte Apophysen erkennbar, später meist nur als ein kaum differenzierbarer Zapfen imponierend.

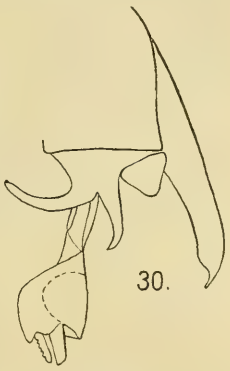


Fig. 30.
S. protuberans Pand.

♀ an der ganz derjenigen des ♂ gleichenden Kopfform leicht kenntlich. Stirn etwas breiter als ein Auge. Lat. Vert. b. und je 2 Orbitalborsten wie bei allen *Sarcophaga*-♀ vorhanden. —

Zweites Abdominalsegment wie beim ♂ mit abstehenden mittleren Hinterrandmakroch. — Genitalspalt sag., seine Ränder im dors. Teile ganz rot, wulstig, jederseits mit 4—6 sehr starken Makroch., in der ventr. Hälfte grau bestäubt und mit weniger starken Randborsten. Legeröhre im ventr. Abschnitt in Gestalt eines scheinbar zweigliedrigen behaarten, rötlichen Zäpfchens hervorstehend.

Ob die Annahme richtig ist, dafs diese sehr charakteristische Art der *tuberosa*-Gruppe nahe steht, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls haben die Kopulationsorgane in ihrem Bauplane manches mit denen der *S. tuberosa* gemein, während die Verwandtschaftskreise der *S. haemorrhoidalis*, der *S. amita* und der *S. frenata* (s. weiter unten) ganz abweichende Formen aufweisen. Der Umstand, dafs *S. protuberans* mit schwarzem zweiten Genitalsegment vorkommen kann, wie dies Villeneuve besonders für die korsikanische Form nachgewiesen hat, deutet auch darauf hin, dafs für die Einreihung dieser Spezies unter die Arten „ano rubro" keine zwingende Notwendigkeit besteht.

Ich fing im Mai 1912 von der im ganzen seltenen Art ziemlich viele ♂ in Wiesbaden. Später war sie an der Fangstelle verschwunden. Das aus Weifswasser (Oberlausitz) stammende ♀ verdanke ich H. Kramer. Ich erhielt ferner ♂ aus Italien und Frankreich.

h_3) Fünftes Segment mit Bürste, sonst wie unter h_1. Penis mit sehr zahlreichen Anhängen:

similis Pand. (v. T.), (Meade??). Fig. 31.

7—12 mm. ♂: Stirn knapp $= {}^1/_2$ Aug. br. Gesicht weifslich. Fühler nicht unter die Höhe des unteren Augenrandes hinabreichend. Drittes Glied etwa doppelt so lang als das zweite. — Die beiden vorderen ps. Dz. oft recht schwach. — Mittelschenkel im dist. Drittel hinten unten mit weitläufig gereihten Borsten, ohne typischen Kamm. Hintertibien beiderseits mäfsig zottig, auch die Mitteltibien oft im dist. Abschnitt etwas länger behaart. — Zweites Abdominalsegment nackt. Dritte Bauchplatte anliegend behaart. Fünftes Segment aufser der Bürste mit kräftigen Randdornen längs der nicht ausgerandeten Lamellen. — Forceps ziemlich schlank, gleichmäfsig ventralwärts gekrümmt und ohne Ausrandungen gegen die scharfe Spitze schmäler werdend. Von den Arten mit 4 ps. Dz.

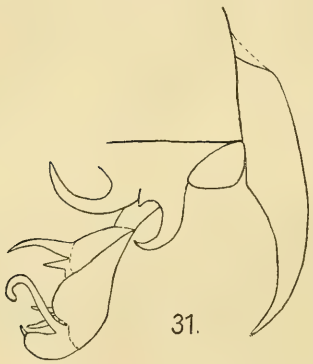


Fig. 31. *S. similis* Pand.

hat nur noch *S. scoparia* einen so regelmäfsig gestalteten Forceps, doch würde diese auch bei nicht sichtbarem Penis durch die Hinterrandborsten des ersten Segments, die abstehende Behaarung der dritten Bauchplatte, den Mangel der Bürste von *similis* leicht zu trennen sein. — Der nur im prox. Teile kräftiger chitinisierte, sonst meist halbdurchscheinende Penis gewährt im Profil mit seinen zierlichen Apophysen ein überaus charakteristisches Bild. Ähnlich reich mit Anhängen der verschiedensten Form ist sonst nur noch der der *S. striata* Meig. ausgestattet. Besonders hübsch erscheinen die verlängerten, schräg aufwärts gerichteten, dann nach unten gebogenen dist. Stäbchen.

Ob *S. similis* Meade mit Pandellés Art identisch ist, darf einstweilen nicht als sicher gelten. Worauf Pandellé seine Annahme gründete, weifs ich nicht, da Meades Beschreibung wie alle älteren Beschreibungen von *Sarcophaga*-Arten auf mehrere Formen gleich gut pafst. Bis die Untersuchung von Meades Typ die Frage entscheidet, halte ich es für viel wahrscheinlicher, dafs Meade die *S. scoparia* Pand. im Sinne hatte (s. weiter unten).

S. similis Pand. ist im ganzen ziemlich selten. Deutschland (Taunusgebiet, Schlesien, Oberlausitz), Triest, Korsika, Frankreich, Schweiz, Ungarn, Ober-Österreich.

h_4) Mittelschenkel mit Kamm. Hintertibien, und bei grofsen Stücken auch die Mitteltibien, beiderseits sehr dicht und lang zottig behaart. Zweites Abdominalsegment nackt. Dritte Bauchplatte lang und abstehend behaart. Fünftes Segment ohne Bürste, die Ränder der Lamellen mit langen, kräftigen Borsten. Am dist. Ende des Penis jederseits eine breite, lange, am Ende gehörnartig gegabelte Apophyse. Diese Fortsätze sind direkt nach vorn gerichtet und krümmen sich an ihren Enden so gegeneinander, dafs sie eine Art Ring bilden.

h_4a) Erstes Genitalsegment hinten mit deutlich stärkeren Randborsten. Forceps schmal sensenförmig, gleichmäfsig ventralwärts gekrümmt, gegen das spitze Ende hin allmählich schmäler werdend. Vordere Haken länger als die hinteren, am Ende ausgerandet, stumpf endend. Die gehörnartigen Arme wie überhaupt der gröfste Teil des Penis stark chitinisiert:

scoparia Pand. (v. T.) = *matertera* Rond. (v. T.) pp. Fig. 32.

8—20 mm. ♂: Stirn etwas mehr als $^1/_2$ Aug. br. — Gesicht meist gelb. Fühler bis unterhalb des unteren Augenrandes hinabreichend, drittes Glied etwa doppelt so lang als das zweite. — Die Zahl der ps. Dz. nicht selten auf 5 erhöht. — Akr. nur als ein Paar kräftige Präsk. b. vorhanden, sonst fehlend. — Abschn. III der Randad. meist bedeutend länger als V.

♀ (cop.): Stirn etwa = Aug. br. — Das erste Genitalsegment in Dreieckform am Hinterleibsende weit hervorragend, durch einen dors. sehr schmalen, ventr. etwas breiteren, durchgehenden medianen Spalt in 2 Hälften getrennt (s. Fig. 31 links unten). Die Ränder des Spaltes sind sowohl oben wie unten nur um die freie Spitze herum mit langen Borsten besetzt, nach vorn hin fast nackt.

Das ♀ der *scoparia* gehört wohl zu den am leichtesten kenntlichen der Gattung, es müfste denn etwa sein, dafs das mir bisher unbekannte ♀ der folgenden Spezies zu Verwechslungen Anlafs geben könnte.

S. scoparia ist eine meist sehr robuste Art, bei deren ♂ eine ganz besondere Neigung zu sehr dichter und langer Behaarung der Extremitäten auffällt, ähnlich wie sie unter den Formen mit 3 ps. Dz. bei *S. hirticrus* hervortritt. Wenn nun Meade von seiner *similis* sagt, sie habe oft „quite a long beard upon the middle tibiae", so deutet diese Bemerkung viel eher auf *scoparia* als auf die durchschnittlich viel schwächer behaarte *similis* Pand. Wenn Meade ferner sagt, die *similis* gliche sonst, abgesehen von dem Mangel der mittleren Hinterrandmakroch. am zweiten Abdominalsegment ganz der *carnaria*, so stimmt auch dies viel besser, falls man an *scoparia* denkt. Denn bei dieser hat das erste Segment des Genitalwulstes hinten starke Randhaare wie bei *carnaria*, vor allem aber ist es öfters fast ganz schwarz, und zwar gerade bei der Form, die ich mehrfach in England bezw. Wales fing, während es bei *similis* Pand. stets deutlich grau ist.

S. scoparia gehört zu den häufigeren der Gruppe. Vorkommen: Deutschland (Taunusgebiet, Isergebirge, Baden, Berlin, Lausitz, Schlesien), Schweiz, Frankreich, Italien, Grofsbritannien (Wales).

h_4 b) Erstes Genitalsegment lang behaart, jedoch am Hinterrande keine deutlichen stärkeren Randborsten. Forceps breit, im wesentlichen parallelrandig, am Ende schräg abgestutzt, am Vorderrande zweimal leicht ausgerandet. Penis im ganzen schwach chitinisiert:

pseudoscoparia Kram. (v. T.), (Abh. Naturf. Gesellsch. Görlitz, Bd. 27, 1911). Fig. 33.

16—17 mm. ♂: Der vorigen sehr ähnlich, am sichersten durch die zwar nach dem gleichen Grundplan gebauten, aber in allen Einzelheiten doch deutlich verschiedenen Begattungswerkzeuge zu unterscheiden. Die vorderen Haken sind sehr schlank und viel länger als die hinteren, mit ziemlich spitzem Ende. Der Penis ist nur nahe dem Stiel und längs des ventralen Randes

kräftig chitinisiert. Der Rest mit Einschluſs der dist. gegabelten Arme erscheint im Gegensatze zu der durchweg sehr starken Chitinisierung des *scoparia*-Penis hell gelbbraun.

Als Kramers Mitteilung erschien, hatte ich bereits einige ♂ dieser Form mit einem provisorischen Namen als eine neu zu beschreibende Varietät der *S. scoparia* abgesondert. Es

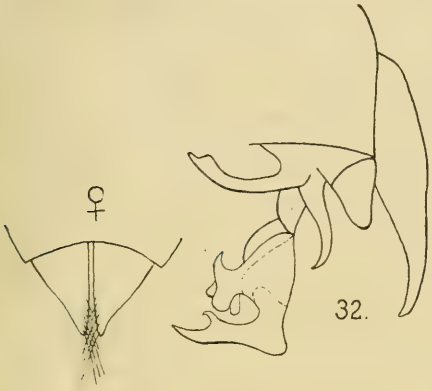


Fig. 32. *S. scoparia* Pand.

Fig. 33. *S. pseudoscoparia* Kram.

ist jedoch sicher richtiger die *pseudoscoparia*, wie Kramer dies tut, als Art aufzufassen. Kramer entdeckte die neue Spezies in der Lausitz. Er hält sie auch für einen Nonnenparasiten (s. oben). Ich erhielt *S. pseudoscoparia* auch aus der Umgegend von Berlin.

h_5) Zweites Abdominalsegment in der Mitte des Hinterrandes mit 2 meist starken und abstehenden Makroch. — Erstes Genitalsegment in der Regel durchaus schwarz, nur ausnahmsweise im hinteren Teile graulich getrübt, vor dem Hinterrande eine durch eine mediane Lücke in 2 Abschnitte geteilte Reihe kräftiger, langer, einander in der Mitte zum Teil kreuzender Borstenhaare. — Dritte Bauchplatte anliegend behaart. — Fünftes Segment ohne Bürste, längs der Ränder der nicht ausgerandeten Lamellen lange, aber dünne, durchaus nicht dornartige Behaarung. — Forceps nur etwa im dist. Sechstel, also sehr kurz eingeschnitten.

h_5 a) Vordere Haken wesentlich länger als die hinteren, gegen das Ende im Profil verbreitert und gleichzeitig verdünnt, eine ventr. Kante bildend, vor der stumpfen Spitze kurz ausgerandet. Seitenplatten des Penis breit chitinisiert, ventr. „Klappen“ klein, am dist. Ende frei:

carnaria Meig. (v. T.). Fig. 34.

6—20 mm. ♂: Stirn etwas mehr als $^1/_2$ Aug. br. Gesicht meist gelb, doch auch nicht selten weifsgelb bis durchaus weifsgrau (s. Anm. bei *albiceps* Meig.). Wangenborsten meist lang, aber schwach. — Fühler etwas unter die Höhe des unteren Augenrandes hinabreichend. Drittes Glied etwas weniger als doppelt so lang wie das zweite. Palpen stark, vorn kolbig. — Zahl der ps. Dz. in der Regel 4, und zwar auch die beiden vorderen meist ziemlich kräftig, wenn auch nicht so stark wie die hinteren, zuweilen 3, noch öfter 5. — Abschn. III der Randad. meist erheblich länger als V. — Mittelschenkel mit weitläufigem Kamm. Hinterschenkel mit starken Unterrandmakroch., Hintertibien beiderseits lang und dicht zottig behaart. An den Mitteltibien auch oft Anfänge längerer Behaarung, wenngleich sie in der Regel nicht den bei *S. scoparia* üblichen Grad erreichen.

♀ (cop.). Stirn etwa von Aug. br. Gesicht meist intensiv gelb wie beim ♂. — Die mittleren Hinterrandmakroch. des zweiten Segments kräftig und abstehend oder — fast ebenso oft — schwach und anliegend, nicht selten sogar ganz rudimentär. — Genitalspalt von oben her nicht sichtbar, gröfstenteils medio-ventral, die vom Einschnitte des ersten Genitalsegments gebildeten Ränder desselben oft rötlich oder bräunlich, von langen, dichten, aber ziemlich schwachen, einander teilweise kreuzenden Borsten eingefafst. Aus dem Spalt ragt ventr. oft die Legeröhre als ein kurzes Zäpfchen hervor.

S. carnaria ist die weitaus gemeinste Spezies der ganzen Gattung, wenngleich die Massenhaftigkeit ihres Auftretens je nach Jahreszeit und Lokalität schwankt. Ihre Variabilität ist keineswegs besonders grofs. Man hat bei der grofsen Individuenzahl, in der man sie meist zur Verfügung hat, nur mehr Chancen Abweichungen zu finden, als bei selteneren Arten. Das schon erwähnte Vorkommen von 3 oder 5 ps. Dz. statt der üblichen 4, das man durchaus nicht häufig antrifft, wurde schon erwähnt. Was sonst schwankt, sind vor allem die Gröfse, die Farbe des Gesichts, die Behaarung der Beine usw., also meist unwesentliche Merkmale. *S. carnaria* wäre fast stets ohne weiteres leicht zu erkennen, falls die folgende Art nicht existierte. Individuelle Besonderheiten im Bau der Begattungswerkzeuge kommen auch vor, doch sind sie nie derart, dafs sie die Diagnose in Zweifel stellen könnten. Sie betreffen meist die Krümmung des Forceps und die Form seiner ventr. Ausrandung vor der Spitze, ferner die Gestalt des Endschnabels und die der vorderen Klappen des Penis.

h_5 b) Vordere Haken nicht länger als die hinteren, beide kurz, fast von gleicher Gestalt, gegen die Spitze kaum verschmälert, ganz stumpf endend. Penis mit nur

schmalen seitlichen Chitinspangen im prox. Abschnitt. „Vordere Klappen“ sehr grofs, am Ende mit dem Hauptstamme des Penis verlötet, so dafs im Profil nur eine kleine Öffnung in der Mitte frei bleibt:

vicina Villen. Fig. 35.

Diese Art ist die einzige ganz nahe Verwandte der *S. carnaria*, die sonst eine recht isolierte Stellung einnehmen würde. Ihre Existenz legt dem Dipterensammler die nicht ganz bequeme Pflicht auf, jedes Exemplar gerade der gemeinsten Spezies auf seine Begattungsorgane hin zu untersuchen, da ohne diese Vorsicht eine Verwechslung der beiden „Vettern“ nicht zu vermeiden ist. — Der Forceps ist bei *vicina* gewöhnlich fast gerade, während er bei *carnaria* am dist. Ende meist mehr oder weniger ventralwärts abgebogen erscheint. Die präap. ventr. Ausrandung ist kürzer, aber tiefer als bei *carnaria*. Die sichere Entscheidung bringen die Haken und der Penis (s. oben).

♀ (cop.) dürfte einstweilen von dem der *S. carnaria* nicht sicher zu trennen sein.

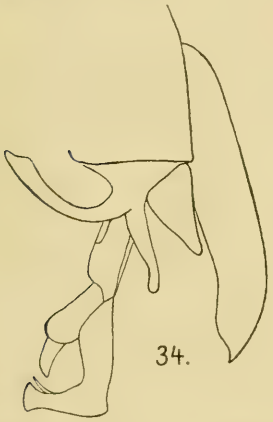


Fig. 34. *S. carnaria* Meig.

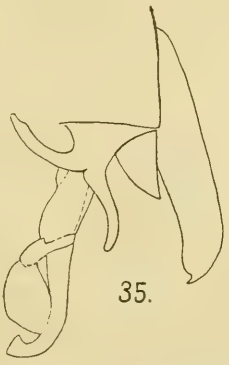


Fig. 35. *S. vicina* Villen.

Die Verbreitung der *S. vicina* Villen. scheint die gleiche zu sein wie die der *carnaria*, doch ist erstere viel weniger häufig, meist nur vereinzelt anzutreffen. Ich erhielt sie aus den verschiedensten Teilen Europas. Bei Wiesbaden ist sie nicht selten. Auch in England und Wales habe ich sie mehrfach erbeutet.

h_5 c) Ende des Forceps hinten schräg abgeschnitten und nicht nur ventr., sondern auch dors. ausgerandet. Längenverhältnis der Haken wie bei *vicina*, doch vordere Haken am Ende ver-

breitert und mit kleinem Endzahne, hintere Haken schlank und ziemlich spitz endend. Stiel des Penis kurz und durch eine doppelseitige membranöse Falte nach vorn hin im prox. Teile bauchig erweitert. Seitenklappen des Penis etwas breiter chitinisiert als bei *vicina*, alle Teile des relativ grofsen Peniskörpers an den Rändern miteinander verlötet:

vicina Villen. var. ***adriatica*** var. nov. Fig. 35a.

Diese durch den in allen Teilen abweichenden Bau der Begattungsorgane von der Grundform deutlich differenzierte Varietät erhielt ich in etlichen Stücken (♂) von L. Czerny aus Istrien, Küstenland und Dalmatien, ferner von P. Sack aus dem nämlichen Gebiet. Sie war auch Villeneuve bereits bekannt.

Fig. 35a. *S.* var. *adriatica* Böttch. Fig. 36. *S. mehadiensis* Böttch.

h_6) Zweites Abdominalsegment nackt, auch das dritte in der Mitte meist ohne mittlere Hinterrandmakroch. Die beiden vorderen der 4 ps. Dz. fast völlig geschwunden. Makroch. im ganzen sehr reduziert. — Mittelschenkel mit Kamm. Hinterschenkel mit unterer Makroch.-Reihe. — Hintertibien beiderseits zottig behaart. — Erstes Genitalsegment schwarz, mit kräftigen Hinterrandborsten, zweites Genitalsegment dunkel braunrot. Forceps gleich unterhalb eines weit hinaufreichenden breiteren Basalstückes, das pechbraun erscheint, wesentlich verschmälert, durch tiefe Spaltung in 2 stark verlängerte, schlanke Endbranchen geteilt:

mehadiensis Böttch. (Entom. Mitteil. 1912, Bd. I, Nr. 4 p. 114—16). Fig. 36.

Zwei bei Mehádia (Ungarn) erbeutete ♂ dieser sehr eigentümlichen Art, die durch ihre helle gelbbräunliche Färbung und die Reduktion der Beborstung schon im äufsern Habitus auffällt, erhielt ich von Herrn L. Oldenberg (Berlin). Villeneuve hat neuerdings festgestellt, dafs *S. mehadiensis* auch in Klein-Asien vorkommt.

Den bisher behandelten Gruppen mehr oder weniger verwandt sind die von mir in „Entom. Mitteil. Bd. I (1912) Nr. 6, p. 165—170" beschriebenen Arten: *S. krameri*, *S. longicornis*, *S. tristylata*, *S. fuscicauda*, *S. josephi*, *S. calicifera*. Sie gehören sämtlich der Fauna der Insel Formosa an.

* * *

Die nächstfolgenden Gruppen umfassen Arten, die bisher ausschliefslich mit rotem zweiten Genitalsegment beobachtet worden sind. Dafs dieses Merkmal an sich noch keine innere Verwandtschaft beweist, wurde mehrfach betont. So dürfte denn auch der Kreis der *S. haemorrhoidalis* Meig. der *tuberosa*-Gruppe näher stehen als der Sippe der *S. falculata* Pand. Ganz besonders spricht hierfür die grofse Ähnlichkeit der *S. beckeri* Villen. mit *S. exuberans* Pand., welch letztere ja, wie wir bereits wissen, trotz des roten zweiten Genitalsegmentes als blofse Varietät der *S. tuberosa* erkannt worden ist.

i) 4—5 ps. Dz. Zweites Genitalsegment stets rot.

Nur die beiden hintersten ps. Dz. stark entwickelt, zuweilen sogar nur die letzte wirklich kräftig, die vorderen 2—3 dagegen stets viel schwächer, häufig kaum noch wesentlich aus der übrigen Behaarung hervortretend. Durchschnittlich grofse Arten (bis zu 17 mm) mit relativ breiter Stirn, langen Fühlern, oft weifs behaarten Backen, nacktem, zweitem Abdominalsegment und in der Regel zottig behaarten Hintertibien. Mittelschenkel mit Kamm. Flügel meist ohne Randdorn, mit nackter erster Längsader. Abschn. III wesentlich länger als V. Dritte Bauchplatte anliegend behaart. Fünftes Segment ohne Bürste.

i_1) Erstes Genitalsegment schwarz, grau oder bräunlich bestäubt. Forceps schlank mit schmalen, gebogenen oder fast geraden, aber im wesentlichen im Profil parallelrandigen Branchen: ***haemorrhoidalis*-Gruppe** s. str.

i_1 a) Präskutellarborsten fehlen. Überhaupt treten keinerlei Akr. b. hervor. Ap. b. des Schildchens vorhanden. Die vorderen Eckbuckel des ersten Genitalsegments in der Regel (nicht immer) rot. Am Hinterrande des ersten Genital-

segments eine Reihe kräftiger Borsten. Forceps mit sehr schlanken, fast S-förmig geschwungenen, spitzen Branchen, die sich gegen den dickeren Basalteil durch eine quere, im Profil sehr deutlich hervortretende Kerbe absetzen:

haemorrhoidalis Meig. (v. T.) = *cruentata* Meig. (v. T.), Rond. pp. (v. T.) = *nurus* Pand. (v. T.), Rond. pp. (v. T.)[1]). Fig. 37.

8—15 mm. ♂: Stirn = $^1/_2$—$^3/_5$ Aug. br. Keine lat. Vert. b. Wangenborsten schwach, zerstreut oder etwas gereiht. Backen hinten weifslich, vorn schwarz behaart. Eckvibrissen etwas oberhalb des Klypeusrandes. Die Fühler enden ein wenig unterhalb der Höhe der unteren Augenränder. Drittes Glied $2^1/_2$—3mal so lang als das zweite. Taster zylindrisch, ziemlich schmal, am Ende nur wenig verdickt. — Die untere Makroch.-Reihe der Hinterschenkel besteht aus ziemlich kurzen, schräg nach aufsen abstehenden Dornen. Hintertibien innen und aufsen lang zottig behaart. Auch die Mitteltibien im dist. Drittel mit etwas zottiger Behaarung. — Beim fünften Segment umsäumen die Randborsten der Lamellen besonders dicht das hintere, freie Ende der letzteren, während sie sich bei den meisten anderen Arten in der Regel mehr an der Basis konzentrieren. — Forceps (s. oben) im basalen Teile beiderseits mit einer tiefen Depression. Vordere Haken länger als die hinteren, sehr breit an der Wurzel, am Ende spitz. Penis stark chitinisiert, auch die auffallenden armartigen Apophysen.

Fig. 37.
S. haemorrhoidalis Meig.

♀ (cop.): Stirn etwa so breit wie ein Auge. Das lebhaft rote erste Genitalsegment bildet infolge eines tiefen dors. Einschnittes 2 dorsalwärts konvergierende rote Lefzen, die in ihrem mittleren Teile von langen, dichtstehenden Makroch. gesäumt sind. Hierdurch, sowie durch die Abwesenheit der Präskutellarborsten, unterscheidet sich das ♀ dieser Art leicht von denen der nächstverwandten Formen.

Mit *S. haemorrhoidalis* Meig. ist nur Pandellés „*nurus*“ in

[1]) Wenn von nun ab auch bei Rondanischen und Schinerschen Artnamen meist der Vermerk „(v. T.)“ erscheinen wird, so bedeutet dies, dafs ich inzwischen der am Schlusse des ersten Teiles aufgestellten Forderung einer Nachprüfung der Typen auch dieser beiden Autoren tatsächlich genügt habe. Ich werde am Ende der Abhandlung auf diesen Punkt noch zurückkommen.

vollem Umfange identisch, desgleichen der Pariser Typ von Meigens „*cruentata*“. Dagegen enthält die Sammlung Rondanis unter „*nurus*“ auch noch Exemplare von *S. falculata* Pand. und *S. beckeri* Villen., wenngleich *haemorrhoidalis* die Majorität bildet. In der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseum Wien stehen 2 ♂ von *haemorrhoidalis* Meig. unter „*tultschensis* Schin. litt.“, desgleichen sind alle ♀ von „*dionysii* Schin.“ typische *haemorrhoidalis*. Was Schiner unter letzterem Namen beschreibt, entspricht wie die meisten Schinerschen *Sarcophaga*-„Arten“ einem Gemische aus mehreren äufserlich ähnlichen Formen.

Die Art ist aufserordentlich weit verbreitet und, wie es scheint, im Süden noch häufiger als im Norden. Ich erhielt *S. haemorrhoidalis* aus allen Teilen von Deutschland, ferner aus Österreich, Ungarn, Dalmatien, Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland, auch aus Sardinien, sowie aus England. Endlich besitze ich Stücke aus Tunis und aus Algerien. Einige aus Oberitalien und aus Sardinien stammende Exemplare haben die vorderen beiden Eckbuckel des ersten Genitalsegments schwarz anstatt rot.

Ein ♂ der Sammlung Rondanis trägt auf einem, jedenfalls von Rondani selbst geschriebenen Zettel folgenden interessanten Vermerk: „La sua larva sortì dall' orecchio d' un uomo, senza che ne sentisse dolore od incomodo. 1854.“

i_1 b) Präskutellarborsten vorhanden. Zweites Genitalsegment gleichmäfsig behaart, ohne stärkere Borsten am Hinterrande. Forceps einfach:

beckeri Villen. (v. T.), s. in: Becker, Dipt. Kan. Ins., Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. IV, Hft. 1 1908, p. 122. Fig. 38.

9—14 mm. ♂: Stirn = $^1/_2$ Aug. br. Fühler langgestreckt, das dritte Glied $3^1/_2$—4mal so lang als das zweite. Eckvibrissen etwas oberhalb des Klypeusrandes. Wangenborsten schwach, längs des med. Augenrandes gereiht. Weifse Behaarung der Backen meist etwas weiter nach vorn reichend als bei *haemorrhoidalis* Meig. — Hinterschenkel am unteren äufseren Rande mit langen, abwärts gerichteten Makroch. Hintertibien beiderseits lang und dicht behaart. — Fünftes Abdominalsegment ohne eigentliche Bürste, doch mit stärkerer Randbedornung der Lamellen, die sich durch eine Kerbe gegen die Basis absetzen. Die Randborsten sind nahe der letzteren am stärksten entwickelt, während sie bei

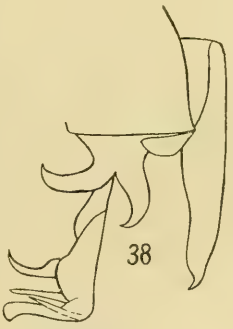


Fig. 38.
S. beckeri Villen.

S. haemorrhoidalis ein Büschel am hinteren Ende bilden. — Erstes Genitalsegment vorn mit schwarzen Eckbuckeln, hinten breit grau. Zweites Genitalsegment breiter als lang. Forceps sehr ähnlich dem der *S. tuberosa*, tief eingeschnitten. Beide Hakenpaare kurz und breit, stark gekrümmt, am Ende spitz, sektbrecherförmig. Penis kleiner und im ganzen schwächer chitinisiert als bei *haemorrhoidalis*, besonders im distalen Teile. Eine paarige, gerade, stäbchenförmige Apophyse ist dem griffelartigen, langen Endstücke angeschmiegt, die proximale liegt frei, ist gegen den Stiel hin hakig umgebogen und am Grunde durch eine halbdurchschimmernde Falte verbreitert.

♀ (nach Villeneuve). „Ouverture génitale: 1er segment rouge, cintré et parfois impressionné à son sommet, bordé latéralement de macrochètes robustes. L'oviducte apparaît, plus ou moins rétracté, sous forme d'une écaille triangulaire, d'un rougeâtre brillant, creusée souvent de 1 ou 2 plis transversaux profonds et munie en dessous de son sommet de fins poils noirs disposés en touffes."

S. beckeri läfst sich nach den obigen Merkmalen ziemlich leicht von *haemorrhoidalis* trennen, vor allem durch die mangelnden Hinterrandborsten des ersten Genitalsegments, da die präsk. Akr. ausnahmsweise auch bei *beckeri* fehlen können. Eher wird eine Verwechslung mit *exuberans* Pand. vorkommen können, obwohl letztere kürzere Fühler und weniger weit ausgedehnte weifse Behaarung an den Backen hat. Die Freilegung des Penis ist in jedem Falle dringend anzuraten. In der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseum Wien steht ein ♂ der *S. beckeri* (Zettel „Ullr." ohne Fundort) unter „*haemorrhoidalis* Meig.".

Die Art findet sich hauptsächlich in den Mittelmeerländern (z. B. Süd-Frankreich), sowie auf den Kanarischen Inseln (Tenerife und Gr. Canaria nach Villen.). Ich konnte Exemplare determinieren aus: Gargnano (Gardasee), Poros (Griechenland), Djerba (Tunesien). Von Villeneuve erhielt ich aus Larven gezogene ♂ aus Mascara (Algerien).

Dem Habitus und dem Bau des Forceps nach schliefsen sich einige von Villeneuve beschriebene vorderasiatische Arten der *haemorrhoidalis*-Gruppe an. Die Formen des Penis deuten allerdings kaum auf nahe Verwandtschaft. Es sind dies:

1. *S. fasciculata* Villen., s. in Becker, Dipt. aus Süd-Arabien und Insel Sokótra, Denkschr. Math.-Nat. k. k. Ak. Wiss. Bd. LXXI, Wien 1910. Sep. p. 15 u. 16.

Aufser durch die Begattungsorgane soll sich diese Art vor allem durch folgende Merkmale von *haemorrhoidalis* unterscheiden: Die Hintertibien sind nackt. Der Bauch zeigt auf den

ersten beiden Segmenten eine lange, braune Behaarung, auf dem dritten 2 Büschel schwarzer, nach hinten gerichteter Börstchen.

2. *S. trifolia* Villen., l. c. Sep. p. 16 und 17.

Auch hier sind wie bei der soeben besprochenen Gruppe nur 2 von den ps. Dz. gut entwickelt. Die schiefergraue, mit glänzend schwarzer Zeichnung abwechselnde Färbung deutet jedoch auf einen von *haemorrhoidalis* etwas abweichenden Habitus. Die Stirn ist ferner schmal (= $^2/_5$ der Aug. br.) und beide Genitalsegmente sind rot, das erste mit schwarzem Hinterrande ohne Borstenkranz. Der Textfigur nach zu urteilen, mufs der Penis dem der *S. fertoni* Villen. (s. unten) nicht unähnlich sein. Die Hintertibien sollen eine wenig dichte längere Behaarung zeigen.

i_2) Erstes Genitalsegment schwarz oder rot. Forceps kurz und breit, gegen die Spitze hin schräg abgestutzt, dorsal mehr oder weniger tief ausgerandet:

falculata-Gruppe.

i_2 a) Fünftes Abdominalsegment an der Basis tief ausgeschnitten. Erstes Genitalsegment schwarz (höchstens die vorderen Eckbuckel zuweilen pechbraun), hinten grau bestäubt. Forceps in seinem prox. Abschnitte wulstig vorgewölbt und dicht behaart, dann tief ausgerandet, Endbranchen bräunlich, im Profil wie ein Vogelschnabel geformt:

falculata Pand. (v. T.) = *nurus* Rond. pp. (v. T.) Fig. 39.

7—16 mm. ♂: Stirn etwa = $^1/_2$—$^3/_5$ Aug. br. Strieme breiter als eine Orbita. Fühler etwa bis zur Höhe der unteren Augenränder hinabreichend. Drittes Glied = $1^1/_2$ des zweiten. Wangenborsten schwach, mehr oder weniger längs des med. Augenrandes gereiht. Backen bis weit nach vorn hin weifs behaart. Palpen schlank, am Ende nur wenig verdickt. — Fünftes Abdominalsegment an der Grenze von Basis und Lamellen tief ausgeschnitten, die Lamellen etwa von der Gestalt einer Ohrmuschel, ohne Bürste, aber an den Rändern, zumal in der Nähe ihrer Wurzel mit langen, dichten und kräftigen Randborsten. — Erstes Genitalsegment längs des Hinterrandes mit einer Reihe mittelstarker Borsten. — Forceps s. oben. Vordere Haken an der Basis breit, dann schmäler, sichelartig gekrümmt, länger als die hinteren. Penis plump, im ganzen nur mäfsig

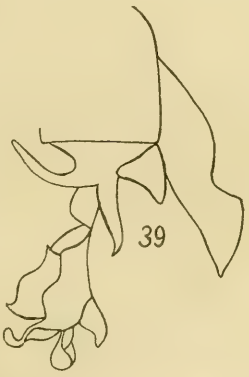


Fig. 39. *S. falculata* Pand.

stark chitinisiert. Die reichlich entwickelten Apophysen haben gröfstenteils die Form von über ihre Fläche gekrümmten Lamellen.

♀: Dasselbe sieht dem der *S. securifera* Villen. (s. weiter unten) recht ähnlich. Doch ist die Stirnstrieme mindestens so breit, meist etwas breiter als eine Orbita. Die Taster sind vorn nur mäfsig, wenn auch etwas mehr als beim ♂ verdickt. Das erste Genitalsegment bildet eine deutliche dors. mediane Längskante und erscheint dadurch dachförmig, auch ist es in der Regel nicht ganz rot, sondern gegen den Hinterrand hin grau getrübt. Die Ränder des Genitalspaltes sind mit starken und schwächeren langen Borsten besetzt.

S. falculata unterscheidet sich schon äufserlich von *haemorrhoidalis* durch den Besitz von Präskutellarborsten, sowie durch die ausgedehnte weifse Behaarung der Backen. Die ♀ sind überhaupt nicht zu verwechseln, wenn man auf die letzten Segmente achtet. Von *beckeri* und *exuberans* ist *falculata* im männlichen Geschlecht durch die Hinterrandborsten des ersten Genitalsegments unterschieden, die bei den beiden ersteren Arten fehlen.

Die im ganzen nicht häufige Art fing ich in Wiesbaden mehrfach in beiden Geschlechtern. Ich erhielt sie ferner aus verschiedenen anderen Teilen Deutschlands, desgleichen aus Süd-Tirol, Dalmatien, Italien, Spanien und Nord-Afrika (Tunis).

i_2 b) Erstes Genitalsegment rot, zuweilen mehr oder weniger verdunkelt, mit Hinterrandborsten. Präskutellarborsten vorhanden. Hintertibien innen lang, aufsen mäfsig lang zottig behaart.

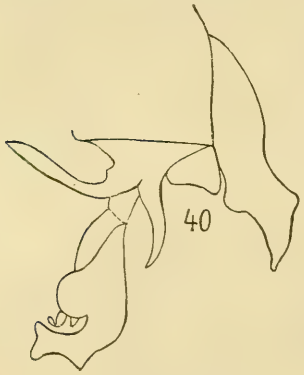


Fig. 40. *S. cultellata* Pand.

i_2 ba) Stirnstrieme deutlich breiter als eine Orbita. Hinterrandborsten des ersten Genitalsegments von mittlerer Stärke. Penis plump, ohne auffallend gestaltete Apophysen:

cultellata Pand. (v. T.). Fig. 40.

8—17 mm. ♂: Stirn etwa = $^3/_5$ Aug. br. Wangenborsten schwach, längs des med. Augenrandes gereiht. Fühler wie bei *falculata*. Eckvibrisse neben dem Klypeusrande. Backen nur im hinteren Drittel und am Unterrande weifs, sonst schwarz behaart. — Fünftes Segment an der Basis nur mäfsig ausgerandet, die Lamellen mit sehr kräftigen, von vorn nach hinten rasch an Länge abnehmenden Randborsten. — Der Forceps zeigt am dors. Rande aufser einer breiteren Ausrandung an der Grenze

zwischen Wurzel und Branchen noch eine zweite kleinere Ausbuchtung etwas oberhalb der Spitze. Charakteristisch ist ferner am Forceps der *cultellata* im Gegensatze zu dem der folgenden Art ein buckelförmiger, granulierter und mit kurzen Dörnchen besetzter Vorsprung im prox. Teile des vorderen (ventr.) Randes, nahe der Spitze des Nebenlappens. — Die vorderen Haken sind an der Basis breit, nach der basalen Biegung bis zum Ende fast gerade, der ventr. Rand durch eine breite, med. Hohlrinne messerschneidenartig zugeschärft. — Penis nur mäfsig chitinisiert.

♀: Ähnlich dem von *falculata,* es hat jedoch nach Pandellé (den Pariser Typ sah ich leider nur flüchtig) an den Seiten der letzten Bauchplatten je einen Dorn, was bei jener nicht der Fall ist.

Die Art ist bisher nur aus Frankreich bekannt (Provence und Bretagne).

i_2 bb) Stirnstrieme auffallend schmal, besonders im oberen Abschnitt, in der Regel deutlich schmäler als eine Orbita. Erstes Genitalsegment meist ziemlich hell und entschieden rot, glänzend, am Hinterrande mit sehr starken, dornartigen Borsten. Am Penis jederseits eine lange, armartige, ventralwärts (nach vorn) gerichtete Apophyse, die an ihrem leicht nach abwärts (gegen das Penisende hin) gebogenen Endabschnitte eine beilförmige Verbreiterung zeigt:

securifera Villen. (v. T.) s. in: Th. Becker, Dipt. Kan. Ins. usw. p. 123. = *dalmatina* Schin. pp. (v. T.). Fig. 41.

Fig. 41.
S. securifera Villen.

10—17 mm. ♂: Stirn etwa = $^3/_5$ Aug. br. Die Fühler reichen bis zur Höhe der unteren Augenränder hinab, bleiben aber noch ein Stück oberhalb des unteren Klypeusrandes. Das dritte Glied gut dreimal so lang als das zweite. Wangenborsten schwach. Die weifse Behaarung auf den hinteren und unteren Partien der Backen reicht ziemlich weit nach vorn. Palpen sehr kräftig, vorn keulig verbreitert. Ps. Dz. meist mehr als 4. Oft ist nur die hinterste Dorsozentrale eine lange, starke Makroch. Schon die vorletzte ist dann viel schwächer (besonders häufig bei den ♀) und davor stehen schliefslich nur noch 2—4 schwache, gleich lange Börstchen, kaum kräftiger und länger als die Behaarung ihrer Umgebung. — Mittelschenkel mit einem Kamme aus langen,

starken, ziemlich weitläufig gereihten Makroch. Hinterschenkel mit ziemlich kurzen, schräg gestellten Unterrandborsten. — Forceps an der Grenze von Basis und Branchen nur mäfsig ausgerandet, gegen die Spitze, die in einen kleinen Zahn ausgezogen ist, schräg, aber in nur wenig gekrümmter Linie abgestutzt. Dem vorderen Rande fehlt der für *S. cultellata* (s. daselbst) charakteristische Buckel, vor dem Endzahne ist er leicht ausgerandet. Die Seitenflächen zeigen je eine langgestreckte, glatte muldenförmige Depression. Penis s. oben.

♀ (cop.): Dasselbe ist von dem der *falculata* nicht immer ganz leicht zu unterscheiden. Doch ist bei *securifera* die Strieme der etwa augenbreiten Stirn schmäler als die Orbita. Die Palpen sind dicker, zumal ist die keulenförmige Verbreiterung am Ende noch auffallender als beim ♂. Das erste Genitalsegment ist gewöhnlich durchaus rot und glatt. Die dors., firstartige Kante fehlt oder ist höchstens angedeutet. Die Randbeborstung besteht aus langen, sehr dicht gestellten, aber relativ dünnen Borsten.

S. securifera Villen. ist mit Schiners „*dalmatina*", trotz der scheinbar gut auf beide passenden Beschreibung in F. A. I. p. 570/71 doch nur teilweise identisch. Die Exemplare in der Sammlung des k. k. Hofmuseum Wien sind — ganz abgesehen von einem jedenfalls nur von B. B. versehentlich hinzugesteckten ♂ von *S. cucullans* Pand. — teils = *securifera*, teils = *exuberans* Pand., wodurch es sich denn auch erklärt, warum Strobl, nach dessen Zeugnis Villeneuve die Identität der beiden Arten anzunehmen geneigt war, selber bald eine *exuberans*, bald eine *securifera* als „*dalmatina*" Schin. zu determinieren pflegt. Es scheint mir daher geboten, den zweifellos einheitlichen Artbegriff und Namen Villeneuves aufrechtzuerhalten, um so mehr, als gerade ein altes Kopulapärchen aus Dalmatien, das Schiner ganz sicher vorgelegen haben mufs, keine *securifera* ist.

Dem bisher beobachteten Vorkommen nach gehört die Art im wesentlichen der Mittelmeerfauna an. Villeneuve erhielt sie aus Algerien (Mascara) und von Tenerife, ich konnte ferner Exemplare determinieren aus: Italien, Dalmatien und Küstenland, Ungarn und Rumänien.

(Fortsetzung folgt.)

Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. (Dipt.)

Von **O. Kröber,** Hamburg.

(Mit 45 Textfiguren.)

Fortsetzung.

♀. Oberhalb der Fühler goldgelb tomentiert, schwarz behaart. Untergesicht dicht schneeweifs behaart; an der unteren Augenecke ein Büschel brauner Haare. Fühler schwarz, grau bestäubt; zweites Glied und Basis des dritten rötlich erscheinend. Borsten schwarz; erstes Glied unten weifs behaart. Schwiele füllt Scheitel und Stirn total aus, unten eingeschnitten. Von diesem Einschnitt geht eine Längsfurche fast bis zum Scheitel hinauf. Hinterkopf wie beim ♂. Thorax, Schildchen, Brustseiten wie beim ♂. Hinterleib glänzend schwarz. Zweiter bis sechster Ring mit schmalem Saum, zweiter bis fünfter davor mit ganz schmaler, seitlich nur am zweiten Ring erweiterter gelbbrauner Tomentbinde. Erster bis dritter Ring ganz sparsam, aber ziemlich lang gelblich behaart; vierter bis achter beiderseits abstehend schwarzhaarig. Bauch gleicht der Oberseite; die ersten Ringe grautomentiert, die letzten glänzend schwarz. Schenkel wie beim ♂. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Flügel wie beim ♂, Bogenwisch und Säume viel blasser. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 11 mm.

Fundort: Daurien.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

77. *Thereva nitidifrons* n. sp.

♂. Satt goldgelb behaart. Stirn und Untergesicht gelblichweifs tomentiert. Stirn mit schwarzer Behaarung, die etwa bis zur Mitte des Auges herabsteigt. Untergesicht lang und dicht hellgelb behaart. An der untern Augenecke eine schwarze Flocke. Hinterkopf unten grau tomentiert. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarzbraun, anliegend goldgelb und abstehend schwarz behaart, mit 2 ziemlich breiten intensiv goldgelben Längsstriemen. Brustseiten grau bestäubt, goldgelb behaart. Hinterleib gelbbraun tomentiert, mit schwarzbraunen, etwas glänzenden Flecken am Vorderrand des zweiten bis sechsten Ringes wie bei *Th. nobilitata* F. und mit schmalem, goldgelben Saum. Anallamellen hell rotgelb. Bauch glänzend schwarzbraun, zweiter bis sechster Ring mit äufserst breitem, hellgelbem Saum. Behaarung gelb, nach der

Spitze zu rotgelb. Schwinger schwärzlich, Stiel weifslich. Beine schwarzbraun, schwarz beborstet und behaart. Schenkel dicht gelb behaart. Flügel hyalin, etwas graulich tingiert. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 12 mm.

Fundort: Ussuri.

Type ♂: c. m.

♀. Stirn oberhalb der Fühler schmal, gelblichgrau bestäubt und sehr kurz und spärlich gelb und schwarz behaart. Untergesicht weifslichgrau, weifsgelb behaart. An der untern Augenecke ein Büschel schwarzer Haare. Die Schwiele, die eben oberhalb der Fühler beginnt, ist unten fast gerade abgeschnitten, ohne tieferen Einschnitt. Sie füllt die ganze Stirn und den Scheitel aus, so dafs die Ocellen als matte Insel erscheinen. Erstes und zweites Fühlerglied grau, schwarzborstig. Hinterkopf gelbgrau, nach unten zu mehr weifsgrau, kurz gelbweifs behaart und schwarz beborstet. Thorax gelbgrau mit 3 breiten, sattbraunen Längsstriemen. Die hellen Partien spärlich gelb, das Übrige dunkel behaart. Schildchen weifsgrau bestäubt mit dunklem Mittelfleck, gelb behaart. Brustseiten grauweifs, fast rein weifs behaart. Schwinger braun, Stiel gelb. Hinterleib glänzend schwarz; zweiter bis vierter oder zweiter bis fünfter Ring mit fast weifsseidigem Saum, der an Gröfse abnimmt. Am zweiten und dritten Ring vor demselben eine seitlich etwas erweiterte gelbgraue, pubescente Binde. Der erste Ring seitlich gelbgrau pubescent; vierter bis achter glänzend schwarz. Die sehr sparsame Behaarung ist auf fast allen schwarzen Partien kurz abstehend schwarz, auf den hellen Partien und auf den ersten Ringen auch seitlich auf den dunklen Flecken sparsam anliegend goldgelb. Bauch glänzend schwarz, durch Pubescenz graulich. Zweiter bis vierter Ring mit hellem Saum. Schenkel schwarz, goldgelb filzig. Tarsen und Schienen dunkelbraun, die Spitzen fast schwarz. Flügel bräunlich hyalin, mit schwarzbraunen, starken, teilweise gesäumten Adern. — In einem Exemplar ist auch ein Bogenwisch vorhanden und zwischen der zweiten und dritten Längsader tritt ein weifslicher Schlitz auf. Die Stirn oberhalb der Fühler ist satt goldgelb; das erste und zweite Fühlerglied unten weifsgelbhaarig, das Schildchen gelbgrau; zweites bis fünftes Segment mit weifsgelbem Saum; vierter Ring auch noch mit pubescenter Binde; Behaarung auf allen hellen Partien weifslichgelb. Vierte Hinterrandzelle weit offen. — Länge: 13 – 13,5 mm.

Fundort: Amur, Turkestan.

Type ♀: Mus. Hamburg.

78. *Thereva arcuata* Lw.

♂. In der Färbung so variabel, dafs eigentlich nur die Flügelzeichnung Anhaltspunkte gewährt. Behaarung rotgelb, fuchsrot, graugelb, graubraun, manchmal mit vielen schwarzen Haaren gemischt, bei südlichen Exemplaren oberseits manchmal durchaus rein schwarz. Die Hinterrandsäume schmal, leuchtend weifsgelb, in südlichen Exemplaren oft satt gelb. Tomentbinden fehlen. In der Regel liegen die Säume auf dem zweiten bis fünften Ring, manchmal noch auf dem sechsten. Das Untergesicht ist bei südlichen Exemplaren zuweilen ziemlich dunkelgelb behaart. Die Flügel zeigen stets den Bogenwisch, manchmal auch noch Säumung der Queradern. — Länge: 8,5—13 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Steiermark, Tirol, Italien, Dalmatien, Bosnien, Poros, Korfu, Tinos, Attika, Sarepta, Kairo, Spanien, Frankreich, Schweiz, Ungarn, Kamtschatka, Kanaren, Algier.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

♀. Gleicht *Th. plebeja* L. aufserordentlich, doch sind meistens die beiden Thoraxstreifen viel deutlicher und breiter, die bei tadellosen Exemplaren bis aufs Schildchen reichen. Die Flügel sind intensiver gelbbraun tingiert mit deutlichem Bogenwisch, der um die Discoidalzelle herumsteigt. Aufserdem sind die Queradern, die Gabel und die Basis der Discoidalzelle gesäumt, in manchen Fällen auch der ganze obere Gabelast und die Mündung der zweiten Längsader, so dafs sie der *Th. apicalis* Wied. nahekommen. In ganz frisch geschlüpften Exemplaren kann man die Flügelzeichnung meist noch feststellen, wenn man gegen hellen Grund sieht. Die Adern an Basis und Vorderrand sind rotgelb. Schwinger hell, Knöpfchenbasis mehr oder weniger dunkel. Die vierte Hinterrandzelle ist in der Regel geschlossen. — Länge: 8,5—13 mm.

Fundorte: Österreich, Deutschland, Seeland, Ungarn, Dobrudscha, Dalmatien, Attika, Italien, Sizilien, Balkan, Syrien, Südfrankreich.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

Nach Villeneuve, a. a. O., gehört auch *Th. taeniata* Meig. als Synonym hierher.

79. *Thereva spinulosa* Lw.

♂. Kopf grau tomentiert. Stirn sehr dicht und lang schwarz behaart, mit greisen Haaren dazwischen. Untergesicht lang greis behaart, von langen schwarzen Haaren eingefafst. Am untern Augenwinkel ein Büschel schwarzer Haare. Fühler schwarz;

zweites und drittes Glied rötlich erscheinend; Beborstung lang und schwarz. Erstes Glied unten mit weifsen Haaren. Thorax schwarz, anliegend weifslichgelb und abstehend schwarz behaart; ohne Striemung. Brustseiten dicht greis wollig. Hinterleib schwarz, greis behaart. An der Seite vom zweiten Ring ein Büschel schwarzer Haare, desgleichen auf der Mitte der Ringe. Zweiter und dritter Ring mit seidigem Saum, davor eine äufserst schmale graupubescente Binde. Die folgenden Ringe am Hinterrand gelblichgrau pubescent. Anallamellen rotgelb, rotgelb behaart. Bauch schwarz, grau tomentiert. Zweiter bis sechster Ring mit breitem, sattgelbem Saum. Behaarung ziemlich lang und dicht, weifslich. Schwinger ganz schwarz. Schenkel schwarz, die ersten 4 lang abstehend schwarz und greis behaart, die hintern kurz anliegend weifslich. Beborstung aufserordentlich lang und dicht, besonders an den 4 letzten Schenkeln; an den Vorderschenkeln sind die Borsten unter der Behaarung verborgen. Schienen und Tarsen ziemlich hell gelbbraun, die Enden verdunkelt. Flügel hyalin, leicht bräunlich tingiert, mit mehr oder weniger deutlichem Bogenwisch. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. In einem ♂ ist die Hinterleibsbehaarung oben vorherrschend schwarz und nimmt auf den letzten Ringen auch die Seiten ein; die seidigen Säume sind daher um so kräftiger abgesetzt. — Länge: 11,5 bis 12,5 mm.

Fundort: Sizilien, Varna, Cavalière.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

♀. Ich habe aufser der Type nur ein ♀ gesehen. Schlecht erhalten. Kopf ist dunkel tomentiert. Stirn und Scheitel zart schwarz behaart, Untergesicht weifslichgrau mit schwarzer Flocke. Fühler wie beim ♂. Schwiele grofs, die beiden Hälften ziemlich stark gewölbt, ähnlich *Th. didyma* Lw. Thorax wie beim ♂. Brustseiten lang greis behaart. Hinterleib im Grunde schwarz, etwas glänzend. Tomentbinden bis zum sechsten Ring vorhanden, ziemlich dicht greis behaart; zweiter und dritter Ring mit seidigem Saum. Die dunklen Partien von Ring 1—4 und der fünfte bis achte beiderseits total schwarz behaart. Bauch schwarzbraun, die ersten Segmente durch Toment grau erscheinend, lang zart weifslich behaart. Beine wie beim ♂. Schenkel fast ganz grauweifs behaart. Beborstung ebenso dicht wie beim ♂. Flügel intensiver braun tingiert; auch der Bogenwisch bedeutend intensiver als beim ♂. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 13,5 mm.

Fundort: Sizilien, Varna, Cavalière.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

80. *Thereva Birói* n. sp.

♀. Stirn braun tomentiert, zart schwarz behaart. Untergesicht weifs tomentiert, schneeweifs lang behaart, mit einem schwarzen Büschel an der untern Augenecke. Fühler schwarzbraun, gelbbraun tomentiert, schwarz beborstet. Schwiele wie bei *Th. plebeja* L., bis zu den Ocellen reichend. Borstenkranz schwarz. Hinterkopf oben gelbgrau, unten weifsgrau, weifs behaart. Thorax im Grunde schwarzbraun, matt; sehr kurz anliegend gelblich behaart, mit 2 äufserst zarten hellen Längslinien, zwischen denen das Toment heller erscheint. Schildchen gelbbraun bestäubt, namentlich am Hinterrand, der fast messinggelb glänzt. Brustseiten silbergrau, wollig schneeweifs behaart. Hinterleib glänzend schwarz. Erster Ring durch Toment matt, aber nicht grau erscheinend. Zweiter und dritter Ring mit intensiv goldgelbem Saum, davor eine gelblichgraue schmale Binde, die sich seitlich etwas erweitert. Vierter und fünfter Ring mit gleicher schmaler Tomentbinde. Behaarung auf den Tomentbinden lang, aber zerstreut schneeweifs. Die letzten Ringe beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. Bauch glänzend schwarz, die ersten Ringe durch Bestäubung grau. Zweiter und dritter Ring mit seidigem, ziemlich breitem, fast weifsem Saum. Die ersten Segmente weifs, lang abstehend behaart. Schwinger schwarz, Stiel weifslichgelb. Schenkel schwarz, die ersten 4 lang abstehend schneeweifs behaart, Hinterschenkel schneeweifs, kurz, anliegend. Schienen braungelb, Spitzen schwärzlich. Tarsen schwarzbraun, Basis des ersten und zweiten Gliedes braungelb. Flügel absolut wasserklar; Adern schwarzbraun, aber zart; an Wurzel und Vorderrand gelblichbraun. Queradern, Gabelfleck und Bogenwisch schwärzlich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 10—11 mm.

Fundort: Kreta, Monte Ida.

Type ♀: Mus. Budapest.

Ich nenne die Art dem fleifsigen Sammler zu Ehren.

81. *Thereva spiloptera* Wied.

♂. Da ich die Art nicht kenne, gebe ich Wiedemanns Beschreibung (Aufs. Zweifl. I. p. 234):

„Fühler schiefergrau, drittes Glied braun; Untergesicht schiefergrau, in gewisser Richtung wenig weifslich und weifsbehaart, Bart weifslich. Thorax schwärzlich. Brustseiten licht schiefergrau. Hinterleib schwärzlich, weifslich behaart, Einschnitte 2 und 3 sehr deutlich weifs, am Bauch gemslederrötlichgelb; Seitenränder sehr schmal gelblich; auf jedem Abschnitt an jeder Seite ein fast dreieckiger, schiefergrauer Flecken; der Hinterrand der

Abschnitte nimmt in gewisser Richtung vor dem weifsen Einschnitt auch die schiefergraue Farbe an. Flügel wasserklar, an der äufsersten Wurzel, dem Randmal, dem breiten Saum der Queradern, einem Flecken vor der Spitze und einer dem Innenrande gleichlaufenden Strieme bräunlich; Schwingerstiel ockerbraun, Knopf schwärzlichbraun. Schenkel schwärzlich, Schienen ockerbraun, an der äufsersten Spitze schwärzlichbraun; Fufswurzeln ockerbraun, nach der Spitze zu allmählich schwärzlichbraun. — Länge: 3,5 lin."

Fundort: Marokko, Tunis, Ägypten.

Type ♂: Mus. Kopenhagen.

82. *Thereva curta* n. sp.

♂. Stirn und Untergesicht weifsgrau tomentiert. Stirn mit einer Längsfurche. Äufserstes Stirndreieck dunkel erscheinend. Fühler graubraun tomentiert, schwarzborstig. Stirn zart schwarz behaart, Untergesicht aufserordentlich dicht wollig. Hinterkopf oben schwarzgrau, unten weifs; weifs behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax aufserordentlich kurz, fast quadratisch, schwarzbraun, durch Pubescenz matt, mit 2 ziemlich scharf begrenzten, weifsgrauen Längsstriemen, die das Schildchen nicht erreichen, aber fast hufeisenförmig zusammenschliefsen. Die braune Mittelstrieme daher sehr verkürzt. Der Raum hinter ihr gleich dem Schildchen grau. Schildchen mit dunklem Fleck. Behaarung aufserordentlich spärlich, weifslich. Brustseiten grau, greis behaart. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib matt schwarzbraun. Zweiter bis sechster Ring mit hellem, schmalem Saum, zweiter und dritter mit breiter, hellgrauer Tomentbinde; vierter bis achter ganz hellgrau pubescent. Behaarung des ganzen Hinterleibes abstehend greis, am Analsegment fuchsrot. Schenkel schwarz, weifs behaart. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Flügel hyalin, Adern sehr zart braun. Ein ganz blafsbrauner Apicalfleck vorhanden. Queradern mitunter mit einer ganz zarten braunen Säumung. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 6—8 mm.

Fundort: Turkestan.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

83. *Thereva tristis* Lw.

♂. Die Type ist ein kleines, unausgefärbtes ♂, wie die Färbung der Beine und die unklare Färbung der Flügel erkennen läfst.

Stirn gelbbraun tomentiert, das äufserste Dreieck schwarz, lang schwarz beborstet. Untergesicht goldgelb behaart, mit vielen schwarzen Haaren. In der Type ist die Behaarung viel matter,

fast ganz hellbraun. Fühler schwarz, schwarzborstig; drittes Glied zuweilen rötlich. Hinterkopf grau, gelblich und schwarz behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarzbraun, kaum glänzend, mit Spuren hellerer Längslinien, die der Type fehlen. Schildchen gleicht dem Thorax. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend; in der Type matt. Zweiter Ring mit breiter, goldgelber, seidiger Binde; dritter bis fünfter mit schmaler. In der Type sind sie mehr weifslich, vom vierten bis achten fehlen die Binden; diese Ringe sind matt gelbbraun bestäubt. Hinterleib oben schwarz behaart, in der Type schwarzbraun. Bauch glänzend schwarzbraun, die ersten Ringe lang abstehend gelb, die letzten kurz schwarz behaart. Anallamellen rotgelb, rotgelb behaart. Brustseiten schwarz, grauschimmernd, schwarzbraun behaart. Schenkel schwarz, in der Type schwarzbraun. Behaarung und Beborstung schwarz. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Flügel sehr intensiv gebräunt mit deutlichem Bogenwisch, schwarzbraunem Randmal und wasserhellem Schlitz zwischen zweiter und dritter Längsader. In der Type sind sie matt, gelbbraun, unklar. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9—11,5 mm.

Fundorte: Syrakus, Rom, Villa Borghese.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

84. *Thereva unicolor* n. sp.

♂. Durchaus schwarzbraun, wenig glänzend. Stirn schön gelbbraun tomentiert, Untergesicht mehr weifs, äufserstes Stirndreieck matt schwarz. Behaarung von Untergesicht und Stirn schwarz, in ersterem einzelne gelbgraue Haare. Fühler schwarz, grau bestäubt, schwarz beborstet. Hinterkopf oben gelblich, unten grau, schwarzbraun behaart und beborstet. Thorax schwarzbraun, mit den Anfängen zweier gelblichbrauner Striemen, braunschwarz behaart und beborstet, mit kurzen, anliegenden, goldgelben Härchen. Brustseiten grau, silbern schimmernd, ziemlich dicht behaart. Schwinger schwarzbraun, Stiel heller. Hinterleib im Grunde glänzend schwarz, durch Pubescenz graubraun, schwarz behaart. Anallamellen rotgelb, gelblich behaart. Bauch glänzend schwarz, ohne Spur von hellen Säumen; Behaarung seitlich lang und wollig schwarzbraun; auf der Mitte der ersten Ringe wenige weifsgelbe, lange Haare. Schenkel schwarzbraun, schwarzbraun und gelb behaart. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, die Spitzen der einzelnen Glieder und der Schienen ganz wenig verdunkelt. Flügel hyalin, schwach bräunlich tingiert. Bogenwisch sehr zart. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 8,5 mm.

Fundort: Ungarn. — Type ♂: Mus. Budapest.

85. *Thereva confusa* n. sp.

♂. Stirndreieck gelbbraun tomentiert; die schwarzen Borsten ziehen sich nicht ganz bis zum untern Augenwinkel herab. Untergesicht lang weifs wollig behaart. Fühler schwarz; zweites und drittes Glied, namentlich an der Basis, rötlich erscheinend. Hinterkopf oben graugelb bestäubt und behaart, unten weifslich. Borstenkranz schwarz. Thorax etwas glänzend, mit unklaren Längsstriemen, dicht braunschwarz behaart; Brustseiten hell weifsgelb behaart, Schwinger schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz; zweiter und dritter Ring mit goldgelbem Saum, davor eine schwarzbraune Querbinde. Vierter bis achter Ring ohne Saum, nur mit einer graubraunen, matten Tomentbinde. Behaarung äufserst spärlich, weifsgelb. Bauch hellgrau bestäubt, matt. Zweiter Ring mit gelbem Saum. Behaarung sehr spärlich, weifslich, nach dem After zu rotgelb. Anallamellen rotgelb, fuchsrötlich behaart. Schenkel schwarzbraun, ziemlich dicht weifsgelblich behaart und schwarz beborstet. Schienen gelbbraun, nur an den Hinterschienen die äufserste Spitze etwas verdunkelt. Tarsen schwarzbraun; erstes Glied fast ganz gelbbraun. Flügel etwas rauchig; der Vorderrand bis zum Stigma verdunkelt. Zwischen zweiter und dritter Längsader ein glasheller Schlitz. Alle Queradern zart, aber deutlich braun gesäumt, gleichfalls die Gabel. Bogenwisch deutlich. — Die Art ist besonders auffällig durch die äufserst scharf begrenzten glänzenden und tomentierten Stellen des Hinterleibes. — Länge: 10,5 mm.

Fundort: Kanaren (?), Koll. Simony.

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

86. *Thereva algirica* n. sp.

♂. Kopf weifsgrau tomentiert. Die zarten, langen, schwarzen Stirnhaare steigen etwas am Augenrand herab. Untergesicht lang, sehr zart weifs behaart. Fühler lang, drittes Glied rötlich; Borsten schwarz. Hinterkopf weifs behaart, schwarz beborstet. Borstenkranz schwarzbraun. Thorax im Grunde schwarzbraun, grünlichgelb bestäubt, mit 2 unscharfen Längslinien, kurz abstehend weifslich und lang abstehend schwarzbraun behaart. Brustseiten grau bestäubt, greis behaart. Schildchen bläulichgrau tomentiert mit braunem Mittelfleck. Hinterleib schwarzbraun, kaum glänzend mit blaugrauen, etwas weifslich schimmernden Tomentbinden. Dritter und vierter Ring mit ganz schmalem, seidigem Saum. Behaarung weifslich. Anallamellen rötlichgelb. Schwinger schwärzlich, Stiel hell. Schenkel schwarz, schwarz und weifs behaart, schwarz beborstet. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Flügel leicht braun tingiert. Randmal deut-

lich braun; die Queradern ziemlich stark. Alle Adern braungesäumt, besonders die Queradern. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5—10 mm.

In denudierten Exemplaren erscheint der Thorax total bleigrau.

Ein ♂ aus St. Charles in Algier ist auffallend dunkel. Hinterrandbinden gelblich; Toment graugelb; Kopf gelblich tomentiert. Äufserstes Stirndreieck schwarz, und dieser schwarze Ton steigt an den Augen fast bis zur Fühlerwurzel herab. Gleicht sonst der Type vollkommen.

Fundort: Algier.

Type ♂: c. m.

87. *Thereva tomentosa* n. sp.

♀. Stirn und Scheitel zimtbraun bestäubt. Stirn sparsam schwarz behaart. Schwiele stellt ein schmales, schwarzes Band dar, das unten ausgebuchtet ist und 2 schwache Wölbungen aufweist. Untergesicht weifsgrau bestäubt, spärlich weifs behaart. Die Fühler sitzen ziemlich tief und erscheinen im Verhältnis zum Kopf lang. Sie sind braun tomentiert, schwarz beborstet. Hinterkopf oben gelbbraun, unten grauweifs, oben gelblich, unten weifslich behaart. Thorax im Grunde schwarz, gelbbraun tomentiert, mit 2 hellen, unscharfen Längsstriemen, spärlich gelblich behaart. Brustseiten grau, sparsam weifslich behaart. Schwinger schwärzlich, Stiel gelblich. Hinterleib im Grunde glänzend schwarz. Erster und zweiter Ring am äufsersten Hinterrand etwas hellgelb seidig, nur bei ganz seitlicher Beleuchtung sichtbar. Sonst ist der ganze erste Ring, der zweite bis sechste am Hinterrand in schnell zunehmender Breite gelbbraun tomentiert. Am zweiten Ring ist die Tomentbinde seitlich etwas erweitert. Siebenter und achter Ring stark glänzend, schwarz. Erster bis vierter Ring spärlich weifsgelb behaart, fünfter bis achter kurz abstehend schwarz. Bauch weifsgrau tomentiert, siebenter Ring glänzend schwarz, achter glänzend hellbraun. Die ersten Ringe lang abstehend weifs behaart, die letzten kurz abstehend schwarz. Schenkel schwarz, grau tomentiert. Schienen und Tarsen braun, Spitzen verdunkelt. Flügel hyalin mit ziemlich kräftigen Adern. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 7,5 mm.

Fundort: Montenegro, 16. VIII.

Type ♀: K. K. Hofmus. Wien.

88. *Thereva striata* n. sp.

♀. Stirn goldbraun bestäubt, fast nackt, kurz schwarzborstig. Untergesicht weifsgelb, unten weifs, schneeweifs behaart. Schwiele schmal, bandförmig, glänzend, weit von den Ocellen entfernt

bleibend. Fühler schwarz, braun tomentiert, schwarz beborstet. Hinterkopf oben gelblich, unten grau, schneeweifs behaart, schwarz beborstet. Borstenkranz schwarz. Thorax gelbbraun tomentiert mit 3 sehr breiten, scharfbegrenzten schwarzbraunen Längsstriemen, deren mittelste sich bis aufs Schildchen fortsetzt. Behaarung ganz vorn goldgelb, anliegend. Bei frischgeschlüpften Exemplaren zieht sich dieser Filz bis über das Schildchen hin, die äufseren Striemen verdeckend, während die mittlere doppelt scharf hervortritt. Brustseiten silbergrau, sehr spärlich weifs behaart. Schwinger schwarzbraun, Stiel gelblich. Hinterleib mattschwarz; zweiter Ring mit breiter goldgelber Binde, dritter bis fünfter mit sehr schmalem Saum. Vor den Säumen liegt eine pubescente weifsgraue Binde, die sich seitlich mäfsig erweitert. Fünfter und sechster Ring fast ganz weifsgrau mit kleinem Basalfleck; siebenter und achter Ring etwas dunkler. Bei unausgefärbten Exemplaren fehlen die Säume. Auf den hellen Partien ist die Behaarung weifslich; auf den dunklen und auf dem vierten bis achten Ring beiderseits total schwarz, kurz, abstehend. Bauch hellgrau tomentiert mit hellen Säumen; die ersten Ringe lang abstehend weifs behaart. Schenkel schwarz, zart gelblich, anliegend behaart. Schienen und Tarsen gelbbraun, die Spitzen schwarzbraun. Flügel hyalin; Randmal ziemlich dunkel. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5—10 mm.

Fundort: Sardinien.

Type ♀: Mus. Budapest. — Ist vielleicht das ♀ von *Th. tristis* Lw.

89. *Thereva ursina* Wahlb.

♂. Stirndreieck gelbgrau, lang und dicht schwarz behaart. Untergesicht weifsgrau, äufserst wollig greis und schwarzbraun behaart. Am untern Augenwinkel ein Büschel schwarzer Haare. Hinterkopf grau, grau und schwarz behaart. Thorax matt schwarzbraun mit 2 unklaren gelbgrauen Längsstriemen, anliegend gelblich und abstehend lang, zart schwarzbraun behaart. Brustseiten sehr lang und dicht wollig greis behaart. Schwinger braun, Stiel hell. Schildchen gleicht dem Thorax, lang schwarzhaarig. Hinterleib im Grunde schwarzbraun, etwas glänzend. Am zweiten und dritten Ring nur der äufserste Rand seidig gelb, so dafs man von einem seidigen Saum nicht sprechen kann. Davor liegt eine in der Mitte fast unterbrochene, seitlich ziemlich stark erweiterte graue Tomentbinde. Vierter und fünfter Ring mit goldgelbem Saum, mit unscharfer Tomentbinde davor. Sechster bis achter Ring braungelb tomentiert. Behaarung dicht, lang borstig, greis und schwarzbraun gemischt. Bauch schwarzglänzend, grau tomen-

tiert; dritter und vierter Ring mit seidigem Saum; Behaarung lang, zart, dicht, auf den ersten Ringen weifslich, auf den letzten rötlichgelb. Schenkel schwarzbraun, grau tomentiert; die ersten 4 lang, abstehend schwarzbraunhaarig, Hinterschenkel kurz anliegend goldgelb behaart. Schienen und Tarsen gelbbraun; Spitzen stark verdunkelt. Borsten der Beine schwarz. Flügel hyalin, mit kräftigen braunen Adern; Vorderrandader, erste Längsader, Wurzelpartie der übrigen gelblich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Im unausgefärbten Exemplar fehlen die hellen Säume am Hinterleib; sie sind nur auf dem vierten und fünften Bauchring deutlich. — Länge: 7—10 mm.

Fundorte: Schweden, Ungarn, Lappland.

♀. Stirn braun tomentiert, zart, lang, schwarz behaart. Untergesicht gelblichweifs, unten fast weifs, weifs behaart. Am untern Augenwinkel eine schwarze Flocke. Die Schwiele ist breiter als bei *Th. circumscripta* Lw. und jede Hälfte für sich stark gewölbt; die Ocellen werden nicht erreicht. Hinterkopf oben grau, unten weifs, weifs behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax matt graubraun, mit 2 unscharfen hellen Längslinien, zwischen denen ein schwarzer Mittelstrich läuft; kurz anliegend weifslichgelbgrau behaart. Schildchen gleicht dem Thorax. Brustseiten grau, weifslich behaart. Hinterleib glänzend schwarz; erster Ring matt, grau. Zweiter bis sechster Ring mit seitlich erweiterter grauweifser Tomentbinde, die sich ziemlich scharf vom glänzend schwarzen Grunde abhebt. Siebenter und achter Ring glänzend schwarz. Zweiter bis fünfter Ring mit gelbweifsem Saum; der des zweiten Ringes am breitesten. Schwinger schwärzlich, Stiel weifslich. Bauch schwarz, die ersten Ringe silbergrau bestäubt. Zweiter bis fünfter Ring mit undeutlichem Saum. Die letzten Segmente beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. Schenkel schwarz, grau bestäubt, spärlich greis behaart. Schienen gelbbraun, Spitzen und Tarsen schwarz. Basis der Metatarsen gelbbraun. Flügel etwas bräunlich tingiert. Randmal ziemlich intensiv braun. Adern zart, schwarzbraun, kaum gesäumt. Vierte Hinterrandzelle meist geschlossen, oft aber weit offen. — In frischgeschlüpften Exemplaren ist nur der erste Hinterrandsaum klar. Die Art erscheint kurz und gedrungen, das ♂ äufserst borstig. — Länge: 9—12 mm.

Fundorte: Schweden, Lappland, Ungarn, Pfalz, Attika, Italien.

90. *Thereva circumscripta* Lw.

Syn.: *obtecta* Lw. ♀.

♂. Verhältnismäfsig leicht zu erkennen durch die dichte, schwarze oder schwarzbraune Behaarung der Körperoberseite, von

der sich die weifsgelben oder intensiv goldgelben, sehr schmalen Hinterrandsäume des zweiten bis sechsten oder dritten bis sechsten Segmentes scharf abheben; vor letzteren keine Spur helleren Tomentes, weder als Binde noch als Seitenfleck. In gut erhaltenen Exemplaren sind auf dem Thorax 3 dunkle Striemen, bald schmäler, bald breiter zu erkennen, die 2 hellere, ziemlich breite Längsstriemen zwischen sich schliefsen. Die Anallamellen sind rotgelb und ebenso behaart. Die Flügel sind ziemlich dunkelbraun tingiert mit kräftig schwarzbraunem Randmal. Nach der Basis zu erstreckt sich vom Randmal aus bis in den Winkel zwischen der zweiten und dritten Längsader ein glasheller Schlitz. Die Behaarung des Untergesichts und der Wangen ist meistens schön satt gelbbraun. Vierte Hinterrandzelle meist geschlossen. – Länge: 9,5—13 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Dalmatien, Rufsland, Italien, Tirol, Spanien.

2 Exemplare des Hamburger Museums sind oben fast ganz schwarz behaart.

♀. (Fig. 40 und 41.) In der Färbung der Pubescenz und Behaarung und in der Form der Schwiele variierend. Die Pubes-

Fig. 40.

Fig. 41.

cenz ist meist hell aschgrau, auf Thorax und Stirn blaugrau oder weifslichgrau. In diesen Exemplaren ist die Schwiele meistens sehr schmal, bandförmig, weit von den Ocellen entfernt bleibend. Ein solch hell graublaues Exemplar aus den Pyrenäen hat eine ziemlich dunkelbraun tomentierte Stirn. Solche Stirn ist sonst den bräunlichgelb tomentierten, mehr oder weniger dicht goldgelb behaarten Exemplaren eigen, die abgerieben, den ♀ von *Th. nobilitata* F. stark ähneln. In diesen Exemplaren ist die Schwiele manchmal, von vorn gesehen, scheinbar zweiteilig, weil in der Mitte vertieft. Zuweilen ist sie auch oben etwas ausgebuchtet, bleibt aber stets durch eine tiefe Querfurche von den Ocellen entfernt. Manchmal ist die Behaarung auf den hellen Partien der Segmente dunkel goldgelb, auf den dunklen dunkel braungelb. Vereinzelt finden sich auch Exemplare, bei denen die Schwiele aus 2 kleinen, deutlich getrennten Flecken besteht. Vierte Hinterrandzelle viel häufiger weit offen als beim ♂. — Länge: 7—13 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Steiermark, Tirol, Dalmatien, Italien, Schweiz, Korsika, Spanien.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin. — Dort findet sich, als *circumscripta* Lw. eingeordnet auch ein ♀ *Th. frontalis* Schumm. als Type ausgezeichnet; *Th. frontalis* Schumm. ♀ ist demnach synonym.

Synonym:

Th. obtecta Lw. ♀. Die Typen, 2 ♀, befinden sich in schlechtem Zustand. Der Thorax ist total denudiert, läfst daher die Zeichnung nicht mehr erkennen. Nach meinem Dafürhalten handelt es sich in beiden Fällen nur um unausgefärbte, frischgeschlüpfte Exemplare, bei denen die Stirn eben noch mit Pubescenz ganz bedeckt ist. Das verrät auch die Beschaffenheit der Beine. Ähnlich sind auch frischgeschlüpfte Exemplare von *plebeja* L. und andere Arten mit tomentbedeckter Schwiele versehen.

Fundort: Syrakus.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

91. *Thereva brunninervis* n. sp.

♀. Stirn und Scheitel gelbbraun tomentiert. Die Schwiele ist oben wie bei *Th. plebeja* L. gebuchtet, erreicht die Punktaugen nicht, ist unten tief ausgeschnitten wie bei *Th. didyma* Lw. Beborstung auf Scheitel und Stirn schwarz. Untergesicht weifsgrau, sparsam, aber lang weifsgelb behaart. Die zarten, schwarzen Borsten der Stirn steigen kaum am Augenrand herab. Fühler schwarzgrau; erstes und zweites Glied sehr stark schwarzborstig. Thorax braun, grau tomentiert, mit 2 unscharfen, hellen Längsstriemen. Behaarung sehr zerstreut, kurz anliegend hellgrau und lang abstehend schwarz. Brustseiten hellgrau, sehr sparsam weifs behaart. Schildchen gleicht dem Thorax. Hinterleib glänzend schwarz. Erstes Segment ganz hellgrau bestäubt. Vom zweiten Segment an findet sich eine seitlich stark erweiterte, grau tomentierte Binde, die, von vorn gesehen, am zweiten und dritten Segment in der Mitte unterbrochen erscheint. Ein seidig glänzender Hinterrandsaum findet sich nur am zweiten Segment. Fünfter und sechster Ring ganz grau tomentiert, siebenter und achter glänzend schwarz. Viertes bis achtes Segment oben und unten kurz abstehend schwarz behaart. Bauch hellgrau, zweites und drittes Segment mit deutlichem, weifsgelbem Hinterrandsaum, erstes bis drittes Segment lang und abstehend weifs behaart. Schwinger schwarzbraun, Stiel weifslich. Flügel blafs bräunlich tingiert, mit schwarzbraunen, sehr starken Adern, die teilweise braun gesäumt sind, namentlich an den Queradern und der Gabel der dritten Längsader, ohne aber Flecken zu bilden. Schenkel schwarz, grau tomentiert. Schienen und Tarsen gelbbraun, die

Spitzen verdunkelt, fast schwarz. Vierte Hinterrandzelle schmal geöffnet. — Länge: 11,5 mm.

Fundort: Derbent-Kaukasus. — Type ♀: K. K. Hofmus. Wien.

92. *Thereva decipiens* n. sp.

♀. Untergesicht und Stirn neben den Fühlern schneeweifs, ganz kurz und sparsam behaart, silberweifs tomentiert. Die Schwiele füllt die ganze Stirn und den Scheitel aus. Sie ist vorn nicht ausgeschnitten, steigt direkt bis zu den Fühlern herab, diese oben berührend. Hinterkopf oben gelblich, unten weifsgrau tomentiert, mit ganz kurzen schwarzen Borsten. Borstenkranz schwarz. Hinterkopf unten ganz sparsam und sehr kurz weifs behaart. Thorax hell gelbgrün seidig pubescent mit 3 schwarzbraunen, scharf begrenzten Längsstriemen. Schildchen hell gelbgrün tomentiert mit braunem Mittelfleck. Brustseiten braun, nackt, mit Silberschiller. Hinterleib dunkelbraun glänzend, die letzten Ringe fast schwarz. Erster Ring grau tomentiert; zweiter und dritter mit breitem, gelbseidigen Saum, vor dem ganz seitlich ein weifser Tomentfleck liegt. Vierter Ring mit Spuren eines solchen Fleckes. Die ersten Ringe durch Toment matt, ganz sparsam anliegend goldgelb behaart; die 4 letzten beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. Bauch gleicht der Oberseite. Die ersten Segmente ganz sparsam kurz weifshaarig. Schwinger schwarzbraun. Schenkel schwarz; Schienen dunkelbraun mit verdunkelten Spitzen; Tarsen schwarz, Metatarsen an der Basis mehr oder weniger gelbbraun. Flügel blafs gelbbraun tingiert. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9—11,5 mm.

Fundort: Turkestan. — Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

93. *Thereva flavipennis* n. sp.

♀. Schwiele sehr grofs, nimmt die ganze Stirn von den Fühlern bis zu den Ocellen ein, ziemlich stark gewölbt, unten nicht eingeschnitten. Fühler braun, etwas rötlich erscheinend, weil das Exemplar frisch geschlüpft ist, was die Färbung und Beschaffenheit der Beine verrät. Untergesicht weifslich behaart. Thorax mit 2 grünlichgelben, eigentümlich seidig glänzenden Längsstriemen Schildchen mit dem gleichen seidigen Toment bedeckt. Thorax im Grunde schwarzbraun glänzend, desgleichen Brustseiten und Hinterleib. Brustseiten spärlich weifs behaart. Zweiter bis vierter Hinterleibsring mit bräunlichem Saum. Behaarung auf den ersten Ringen etwas weifslich glänzend, auf den letzten kurz abstehend schwarz, oben und unten. Schwinger hell rotgelb. Schenkel schwarzbraun, Schienen und Tarsen sehr hell gelbbraun, Tarsen etwas dunkler. Die Flügel sind so intensiv

gleichmäfsig blafs gelbbraun tingiert mit seidigem Glanz, ganz gleichgefärbten Adern und kaum etwas dunklerem Randmal, dafs sie allein schon die Art erkennen lassen. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5 mm.

Flügelzeichnung und Schwiele sind so typisch, dafs ich es wage, die Art neu zu benennen, trotzdem das Exemplar nicht gerade sehr tadellos erhalten ist.

Fundort: Turkmenien, Nuhur. — Type ♀: K. K. Hofmus. Wien.

94. *Thereva atra* n. sp.

♀. Stirnschwiele aufserordentlich grofs, stark gewölbt, von den Fühlern bis zu den Ocellen reichend, beide Augen berührend. Untergesicht kurz, aber dicht schneeweifs behaart. Stirn und Scheitel zerstreut schwarz behaart. Fühler schwarz, schwarzhaarig. Hinterkopf grau; oben dunkel goldgelb, unten weifs behaart. Thorax schwarz, dunkel goldgelb behaart, mit 2 hellen Längsstriemen. Brustseiten glänzend schwarz, äufserst sparsam und kurz weifs behaart. Schwinger rotgelb, Knöpfchenspitze verdunkelt. Schildchen gleicht dem Thorax. Hinterleib glänzend schwarz. Erster Ring braun bestäubt und dunkel goldgelb kurz anliegend behaart. Zweiter bis vierter Ring mit ganz schmalem weifsgrauen Saum. Vierter bis achter Ring kurz abstehend schwarz behaart. Bauch glänzend schwarz, auf den ersten Ringen sparsam weifs, auf den letzten schwarz behaart. Zweiter und dritter Ring mit breitem, weifslichen Saum. Vorderbeine schwarz, Knie gelbbraun, Mittel- und Hinterschenkel schwarz, Mittel- und Hinterschienen und -tarsen gelbbraun, die Spitzen schwarzbraun. Flügel fast glasklar, bräunlich tingiert. Randmal braun, nicht sehr deutlich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 12 mm.

Fundort: Algier, Ägypten. — Type ♀: Koll. Hermann, Erlangen.

95. *Thereva affinis* n. sp.

♀. Sehr nahe verwandt mit *Th. plebeja* L. Die ziemlich breite Stirn kurz schwarzhaarig. Schwiele wie bei *Th. plebeja* L. geformt, breit herzförmig, bis zu den Ocellen reichend, schwach gewölbt. Untergesicht schwarz, ziemlich lang und dicht weifs behaart. Fühler schwarz, lang und schlank, durch Pubescenz grau erscheinend. Erstes und zweites Glied schwarzborstig. Hinterkopf glänzend graulich, im Grunde wohl schwarz, aber äufserst dicht und kurz weifs behaart mit langen, zarten, schwarzen Borsten dazwischen. Untere Partie wollig weifs. Thorax schwarz, anliegend gelbfilzig behaart und zart schwarz beborstet. Brustseiten graulich, lang wollig weifshaarig. Schüppchen lang wollig weifsgelb behaart. Schwinger schwarzbraun, Stiel und Spitze des

Knöpfchens heller. Hinterleib glänzend schwarz. Auf der Oberseite zeigt nur der zweite Ring die Spur eines sehr schmalen, hellen Hinterrandsaumes. Erster bis dritter Ring sind am Hinterrand zart gelblich anliegend behaart, vierter bis achter kurz abstehend schwarz. Bauch glänzend schwarz, auf den ersten Ringen durch Bestäubung grau, mit unscharfem Saum am ersten bis dritten Ring. Vierter bis achter Ring kurz abstehend schwarz behaart. Schenkel glänzend schwarz, schwarz beborstet, weifslich anliegend behaart. Schienen und Tarsen gelbbraun mit fast schwarzen Spitzen. Flügel durchaus hyalin; die Adern erscheinen zum Teil braun, zum Teil schwarz; Randader und erste Längsader gelblich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 13 mm.

Fundort: Araxestal-Kaukasus. — Type ♀: K. K. Hofmus. Wien.

96. *Thereva Laufferi* Strobl.

♀. Da ich die Art nicht kenne, gebe ich Strobls Beschreibung (Verh. zool.-bot. Ges. Wien LIX. 1909. p. 168):

„Nigra, nitidissima, thorace vittis 2 albidis; abdomen segmento 2 lato flavomarginato; frontis macula nigra maxima; alis immaculatis.

Stimmt mit *Th. tristis* Lw. in der breiten, hellen Hinterrandbinde des zweiten Segments überein, unterscheidet sich aber durch ganz ungefleckte Flügel und ist daher wohl eine verschiedene Art. Stirn mehr gelbfilzig, Untergesicht weifsfilzig mit weifsen Flaumhaaren; die glänzend schwarze, gewölbte Stirnschwiele beginnt bald hinter den Fühlern, ist vorn nur wenig ausgerandet, füllt die ganze Stirnbreite aus und reicht bis zum vordern Nebenauge. Fühler schwarz, erstes und zweites Glied grau bereift mit steifen, schwarzen Haaren. Thoraxrücken glänzend schwarz, äufserst kurz gelbflaumig, mit 2 ziemlich breiten, scharf begrenzten gelbweifsen Striemen. Schildchen ziemlich dicht gelbflaumig mit 4 schwarzen Randborsten. Schwinger rotgelb. Die Seiten der Brust, des ersten Segments und die Hüften weifsgrau bereift. Die Oberseite des ersten Ringes ziemlich dicht gelbflaumig, die übrigen Ringe fast kahl, glänzend schwarz; der zweite mit ziemlich breitem, dritter mit schmalem, vierter nur mit seitlich sichtbarem gelben Saum. Dritter bis achter Ring, besonders seitwärts, mit kurzen, steifen, abstehenden schwarzen Härchen, Schenkel schwarz, Schienen und erstes Tarsenglied rotgelb mit schwarzen Spitzen. Flügel glashell, fast ganz ohne Trübung der Queradern; die Adern am Grunde und Vorderrand rostgelb, die übrigen gelb. Analzelle und vierte Hinterrandzelle kurz gestielt. — Länge: 9 mm.“

Fundort: Escorial-Spanien.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. (Col.)
II.

Von Dr. **H. Kuntzen**, Kgl. Zool. Mus. Berlin.

Die Carabidentribus *Chlaeniini*.

(Erster Teil.)

Mit der vorliegenden Arbeit beginne ich die Revision der Carabidentribus *Chlaeniini*. Nach und nach in bunter Reihe gedenke ich die vielen recht heterogenen Elemente der an hübschen Arten so reichen Gruppe zu bearbeiten, die in Baron de Chaudoir (Annal. Mus. Civic. d. Genova 1876) bereits einen Monographen gefunden hat.

Abgesehen von dem mir unterstehenden überaus reichen Material des Königlichen Zoologischen Museums, stellten mir das K. K. Wiener Hofmuseum (Direktor Regierungsrat L. Ganglbauer †), J. Ertl (München) und O. Langenhan (Gotha) in liebenswürdiger Weise ihr kostbares Material zur Verfügung.

Zunächst sehe ich meine Aufgabe darin, in der Gruppe Ordnung zu schaffen, zusammenzustellen, was durch de Chaudoir oft auseinandergerissen worden ist, der der damaligen Auffassung gemäfs blofs eine Arbeit liefern wollte, die zumal das Bestimmen der Arten erleichterte, also „praktische Systematik". Mir liegt daran, die stammesgeschichtlichen Beziehungen der Arten zueinander zu klären, und dazu sehe ich mich genötigt, die Arten der Gattung *Chlaenius* zuerst einmal untergattungsweise zu bearbeiten.

Spezieller Teil.

Ich gebe im folgenden die Diagnose zweier neuer Subgenera der Gattung *Chlaenius* und reproduziere die Beschreibungen der dazu gehörigen Arten, die ich sämtlich kenne, nebst Ergänzungen.

Untergattung *Chlaenionus* n.

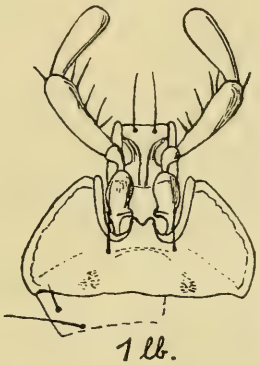
Die Arten dieser neuen Untergattung sind die Riesen unter den *Chlaenius*-Arten der Erde. Es sind prächtige Tiere von mattschwarzer Färbung, gewöhnlich ist der Aufsenrand der Flügeldecken, zuweilen (z. B. *Chl. Zanzibaricus* Chd.) der des Halsschildes düsterblau. Die erste Art der Gruppe wurde schon 1857 von Bertoloni beschrieben, für seltene afrikanische Arten der Ostküste immerhin früh, die nächste folgte 1876 in der Monographie des Barons v. Chaudoir. Die anderen wurden von diesem und Péringuey beschrieben; eine neue Form beschreibe ich unten.

Bei v. Chaudoir (1876) tragen die Arten die Nummern 155 und 156 und sind bei ihm in der Gruppe I, B, XX, 2, b, β, x, y untergebracht, in der ein gröfserer Teil der echten *Chlaenius*-Arten und die ihnen nahe verwandten *Epomis*-Arten untergebracht sind. Alle Arten des neuen Subgenus sind untereinander nahe verwandt. Die Artdifferenzen beruhen in erster Linie auf der Form und Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken.

Die allen Arten gemeinsamen Merkmale sind zahlreich. Zunächst ist die Oberlippe in mancher Beziehung ausgezeichnet. Von den 6 Borsten des Vorderrandes stehen die äufseren jederseits in rundlichen Gruben der breitgerundeten Vorderecken, die zweite und die fünfte Borste des Vorderrandes stehen in der Mitte zwischen der ersten und dritten bezw. der vierten und sechsten Borste; die Borsten der Mitte stehen in sehr kleinen dicht beieinanderliegenden Grübchen in der Mitte des Vorderrandes und sind erheblich kürzer als die anderen 4 Borsten. Über die Art des Überliegens der Borsten vergleiche die Angaben bei *Calochlaenius* S. 42. In der Mitte der Oberlippe befindet sich stets ein grober, sehr breiter und je nach den Arten verschieden gestalteter Eindruck. Die Oberlippe ist vorn deutlich, wenn auch nicht eben stark ausgerandet. Die Seitenteile sind also etwas vorgezogen, stärker chitinös als die Mitte. Die Unterseite der Oberlippe sehr charakteristisch und kann als besonders schönes Beispiel einer *Chlaenius*-Oberlippe unterseits gelten. Von der Basismitte laufen die beiden Kiele divergierend nach vorn, eine dreieckig-lyrenförmige Figur bildend. Sie setzen sich in der Rundung der vorgezogenen Seitenteile nach aufsen fort und zerlegen so die Oberlippenunterseite in 3 Flächenteile. Der mittlere, eben jene Figur bildend, vertieft sich nach vorn allmählich stark. Die beiden äufseren Flächen sind innen von den Kielen begrenzt, die eine Reihe Bürstenborsten tragen, welche auf dem Kiel oder besser an der Aufsenseite des Kieles, auf einem sekundären Kiel, zunächst ziemlich senkrecht nach unten stehen, allmählich aber mehr nach innen umbiegen und sich fortsetzen in die Reihe von gleichen längeren nach innen umbiegenden Borsten am Aufsenrande der vorgezogenen Seitenteile und ihres Seitenrandes. Der Abfall der Kiele in die Fläche der Aufsenteile der Oberlippe ist ziemlich rauh feilenartig, senkrecht zum Kiel fein gefurcht oder gerippt. Die Oberlippe ist etwas weniger als doppelt so breit als lang, am Vorderrande in der Mitte etwas gewölbt, die Seiten etwas herabgezogen.

Die Mandibeln sind kräftig. Die linke trägt einen kräftigen Zahn, der bei zusammengeklappten Mandibeln an den Grund des Oberlippenseitenstücks zu liegen kommt. Der Zahn der rechten

Mandibel ist weniger deutlich, überhaupt die Mandibel an sich schwächer. In dem Teil des oberen Innenrandes der Mandibel (zumal der linken), der zwischen einem vom Zahnende nach dem Längskiel verlaufenden Wulst und der Spitze, die stark hakenförmig umgebogen ist, liegt, befinden sich feine Querrillen und Quererhabenheiten, die ihnen korrespondieren und die genau in die Feilenskulptur der Oberlippenaufsenteile passen (genau wie blofs in weniger starkem Mafse als bei *Epomis*). Die Mandibelunterseite trägt eine tiefe nahtartige Längsfurche, die sich der Form der Mandibel anschliefst, und auf dem inneren Teil der Unterseite sieht man wiederum eine feine feilenförmige Skulptur.



Die Umrifszeichnung der Maxille (Fig. 1 *mx*) zeigt die wesentlichen Eigenschaften der Form der Teile. Die Skulptur der Maxille selbst will ich — sie ist ungemein kompliziert — bei einer späteren Gelegenheit genauer ausführen. Bemerkenswert ist, dafs die Maxillartaster gänzlich borstenlos sind; ihre Endglieder sind nicht auffallend erweitert, wie v. Chaudoir sagt.

Die Unterlippentaster (Fig. 1 *lb*) tragen 6 Borsten (reduzierte Zahl!) am dritten (vorletzten) Gliede; das erste Paar steht am Innenrande auf dem ersten Viertel der Längsausdehnung, die folgende Borste steht einzeln ungefähr in der Mitte des Innenrandes, das letzte Paar steht anteapical am Innenrande; die Borste Nr. 6 steht apical am Aufsenrande.

Über das Kinn vergl. die Fig. 1 *lb*; die Anzahl der Kehlborsten ist 2.

Die Skulptur des Kopfes ist stets ziemlich grob, sie kor-

respondiert im Grade der Grobheit mit den andern Teilen des Körpers. Die Fühler sind beim ♂ stets stark erweitert, beim ♀ weniger, und sehr gestreckt.

Die Flügeldecken sind an den Schultern gewinkelt.

Die Unterseite des Halsschildes zeigt die ziemlich steil abfallenden, sehr glatten, nur im vorderen Teil etwas zerstreut grob punktierten Episternen. Der Mittelteil ist glatt und steigt allmählich zur höchsten Stelle zwischen den in demselben Niveau von dieser liegenden Vorderhüften an; der Prosternalfortsatz ist etwas ausgehöhlt (löffelförmig im hinteren Teil). Der Abfall zur Mittelbrust läuft in einen mit Börstchen besetzten scharfen Kiel aus, der genau in die entsprechende Aushöhlung der Mittelbrust pafst; seitlich ist der Kiel (oder besser der Fortsatz) auffallend ausgehöhlt.

An den Episternen der Hinterbrust ist der Seitenrand etwas länger wie der Vorderrand. Sie sind besonders im inneren Teile punktiert.

Das Abdomen ist nur auf den Seiten der vorderen Segmente etwas punktiert und rauh, sonst glatt. Das Analsegment trägt im männlichen Geschlecht je 1 Borste jederseits (reduzierte Zahl!), im weiblichen Geschlecht 2 Borsten. Alle Borsten sind oft abgebrochen oder werden vielleicht gar nicht angelegt, dafür sind aber die Punktgruben um so deutlicher.

Über die allgemeinen Formenverhältnisse gebe ich später vergleichend Auskunft. Sie sind bei den betreffenden Arten in v. Chaudoirs Monographie (1876) leicht nachzulesen und durch die Abbildung Péringueys (1896) Taf. X f. 1 gut verdeutlicht.

Die Formen der Untergattung sind von Nubien durch das östliche Zentral- und Küsten-Afrika bis zum Sambesi verbreitet. Westlich gehen 2 von ihnen bis zum Ovampoland im Süden; im mittlern Teil ihres Verbreitungsgebietes scheinen sie den Seengraben westlich nicht zu überschreiten und im nördlichen Teil nicht den Weifsen Nil.

1. *Chlaenius dohrni* Bertoloni.

Mém. Acad. Bologn. VIII. (1857) p. 317, T. 23, f. 8. — Id. Ann. Genov. 1876, p. 128. — Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, VII, p. 493. — Kolbe, Käf. D.-O.-Afr. 1897, p. 68.

Die Form des sehr flachen Halsschildes und der Flügeldecken läfst sich leicht aus der Figur entnehmen. Die Skulptur des Halsschildes ist die rauheste im Vergleich zu allen Subgenusgenossen, vielfach vermikuliert. Die Basaleindrücke sind im Verhältnis zu allen andern Arten kurz. Die Flügeldecken zeigen die

Alternanz der Zwischenräume am deutlichsten: die kaum breiteren Intervalle 3, 5, 7 sind dachförmig, die mit ihnen alternierenden sind ziemlich flach, seltener fast so hoch gewölbt wie 3, 5 und 7 (das Nahtintervall rechne ich als erstes!). Die Behaarung der Flügeldecken scheint bei dieser Art zuweilen bereits verloren gegangen zu sein. Die Punktreihen, die dicht neben jedem Streifen jederseits auf den Flügeldeckenintervallen herlaufen, sind bei *C. dohrni* besonders fein. Nur ganz hinten seitlich sind zuweilen einige anliegende helle Härchen deutlicher. Die Gröfse schwankt zwischen 25 und 30 mm.

Als die längste und beste Diagnose des *C. dohrni* gebe ich hier die des Barons de Chaudoir (1876) wieder:

„Long. 27—28 mm. Abgesehen von seiner ganz schwarzen Färbung, steht er den grofsen afrikanischen *Epomis*-Arten sehr nahe; doch ist er viel gestreckter als *E. croesus*. Oberlippe, Oberkiefer, Kinn, Taster und Fühler wie bei diesem, diese länger. Kopf mehr gestrichelt (ridée) auf den Stirnseiten, weniger glatt in der Mitte, mehr punktiert auf dem Scheitel. Halsschild fast gleich geformt, weniger kurz, seitlich weniger gerundet, erheblich flacher, grob, aber nicht tief, wenig dicht narbig punktiert; Mittellinie deutlicher, bis an den Hinterrand, aber nicht bis an den Vorderrand gehend; Basaleindrücke weniger tief; der Raum, der sie von dem Seitenrande trennt, breiter, ziemlich flach; der Seitenrand wenig aufgebogen, doch breiter. Flügeldecken weniger breit, länger, der Grund der Seiten viel weniger nach den Schultern zu gerundet; erheblich flacher, besonders auf der Scheibe; ebenso gestreift; Zwischenräume gewölbter, seitlich mit je einer Reihe von zahlreicheren Punkten jederseits; fast der ganze achte und neunte mit ziemlich gedrängten Punkten besetzt; die Härchen, die von jedem dieser Punkte ausgehen, wenig deutlich; Seitenrand besonders hinten breiter. Prosternum kahl, zwischen den Hüften ungerandet und keilförmig; seine Episternen kahl, mit einigen kleinen Punkten besetzt; die Episternen der Mittelbrust längs des Innen- und Vorderrandes punktiert, sonst glatt; die Episternen der Hinterbrust ziemlich grofs, länger als breit, ebenso punktiert und behaart wie die Seiten der Hinterbrust und des Abdomens, das übrigens glatt ist; Beine und Tarsen wie bei *C. croesus*. Ganz tief schwarz, weniger matt (terne) unten als oben. Das Ende des letzten Tastergliedes rostfarben."

Péringuey (1896) sagt von der Art:

„Die Gestalt ist die des *C. caeruleolimbatus*; die Oberlippe hat eine gestreckte, mediane Basalgrube an Stelle eines runden Eindrucks; die Halsschildskulptur ist so grob wie bei *C. zanzibaricus*, und die Intervalle der Flügeldecken und ihre Streifen gleichen denen des *C. caeruleolimbatus*.

Länge 27—29 mm; Breite 10—11 mm."

Bertoloni beschreibt die Art aus Mozambique. Baron de Chaudoir besafs sie ebendorther, ferner aus Nubien (Felder). Im Genueser Museum befand sich (sec. v. Chaudoir) ein Exemplar von Bar el Abiad. Raffray hat ihn an der Sansibarküste gefangen (sec. v. Chaudoir: „M. Raffray l'a pris à Zanzibar"). In der

Sammlung O. Langenhans befindet sich ein Exemplar bezettelt nur: „M. v. Hopffgarten". Im Wiener Hofmuseum befindet sich ein ♀ aus Mozambique.

Die Sammlung des Kgl. Zoolog. Museums besitzt ihn:

♂ Mozambique (coll. Schaum),
♂♀♀ Zanzibarküste (Hildebrandt)
(das ♂ ist behaftet mit einer Laboulbeniacee, ..., von Thaxtor mit Nr. 926 bezeichnet),
♂ Zanzibar (coll. Thieme),
♂ Madinula, Deutsch-Ostafrika (S. P. de St. Hilaire),
♀♀ Korogwe, Deutsch-Ostafrika, Mitte V. 1893 (O. Neumann),
♂ Tanganjikasee (P. Reichard).

Péringuey erwähnt die Art (1896) von Delagoabai, aus Ovampoland und von Bagamoyo (Deutsch-Ostafrika).

2. *Chlaenius caeruleolimbatus* Péringuey.
Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, VII, p. 492.

Der Kopf und seine Anhänge gleichen denen des *C. zanzibaricus*. Der Halsschild ist schmäler als bei ihm (Länge zu Breite wie 6,3—6 zu 7—6,5 mm), hinten kaum breiter als vorn, seitlich weniger gerundet; die Eindrücke tiefer und kräftiger; die Zahl der Punkte ist viel geringer, sie sind aber ebenso grob; die beiden Grundskulpturen, nämlich die feinen Querrisse und die noch feinere Punktierung der Halsschildfläche sind bei 40facher Vergrößerung erheblich gröber als bei *C. zanzibaricus*; mit bloßem Auge sind die Querrisse gerade noch wahrnehmbar, was bei *C. zanzibaricus* kaum vorkommt. Die Flügeldecken sind denen des *Chl. zanzibaricus* sehr ähnlich gebildet; vielleicht sind die Intervalle etwas mehr gewölbt, zumal nach außen zu; die Punktreihe beiderseits der Streifen auf den Intervallen ist nach den Geschlechtern je entsprechend feiner, im weiblichen Geschlecht aber fast gleich grob (nach dem einen ♀, das ich kenne); die polygonale Grundskulptur der Flügeldecken ist etwas gröber als bei *C. zanzibaricus*, bei dem ♀ ungefähr gleich. 28,5—30,5 mm lang.

Die beiden mir vorliegenden Stücke, ♂♀, stammen aus dem Ovampogebiet und gehören Herrn O. Langenhan in Gotha. Péringueys Diagnose des *Chl. caeruleolimbatus* lautet:

„Schwarz, mäßig glänzend; Flügeldecken matt blauschwarz überhaucht; Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken mäßig breit blau gerandet; Kopf dicht punktiert seitlich und hinten; die Punkte mäßig tief, regelmäßig, einen freien kahlen Raum auf der Stirn lassend; Halsschild vorn und hinten gleichbreit, und in der Mitte etwa um $^1/_5$ breiter als lang, sehr schmal vertieft in der Mitte, bedeckt mit mäßig tiefen, unregelmäßig verteilten Punkten; Flügeldecken gestreckt, nahezu

parallel, kaum gewölbt, mäfsig glänzend, fein (narrowly [?]) gestreift, die Streifen mit einer Reihe von feinen Punkten jederseits auf den Intervallen, die geglättet und auf der Höhe etwas gekielt sind; Brust fein behaart, bläulichschwarz; Beine und Abdomen schwarz und glänzend.

Verwandt mit *Chl. zanzibaricus*, aber verschieden von ihm durch die Halsschildpunktierung, die nicht so tief und so grob ist; die geglätteten Intervalle auf den Flügeldecken sind nicht so sehr geglättet, und die Punkte jederseits von den Kielen sind weder so deutlich, noch so tief wie bei ihm.

Länge 33 mm; Breite 12 mm. — Pungwe River (Mozambique)."

3. *Chlaenius zanzibaricus* Chd.

Coleopt. Novit. 1883, p. 35. — Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, VII, p. 491, Pl. X, f. 1. — Kolbe, Käf. D.-O.-Afr. 1897, p. 68. — *C.* (*Rhizotrachelus*) *giganteus* Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1885, III, p. 79.

Bei dieser Art, der gröfsten in der Tribus zurzeit nächst dem *Stuhlmannium mirabile* Kolbe, dessen systematische Stellung vorläufig noch nicht geklärt ist, variiert die Form des Halsschildes etwas in der Länge (bezw. Breite), die Punktierung aber nur sehr wenig in der Stärke. Die Vorderecken sind zuweilen etwas mehr herabgezogen. Eine Alternanz der Flügeldeckenintervalle ist kaum ausgeprägt. Die Punktreihen auf den Seiten der Flügeldeckenintervalle an den Streifen sind bei dieser und der nächsten Art am stärksten. Über die Form der Teile orientiert die Abbildung Péringueys.

Die Ausgangsdiagnose des Barons de Chaudoir ist relativ kurz. Er vergleicht die Art mit *C. dohrni* und unterscheidet sie in seiner üblichen, ausgezeichneten Weise von dieser Art.

Die Diagnose Péringueys (1896) kennzeichnet das Tier ebensogut, und sie sei hier abgedruckt:

„Schwarz, mäfsig glänzend, äufserster Aufsenrand des Halsschildes blau, das Ende des Kiefertasters rotbraun; Kopf sehr dicht und tief punktiert; Oberlippe mit einem breiten runden Mitteleindruck, die Punkte breit und unregelmäfsig; Halsschild kaum breiter vorn als hinten, die Seitenränder regelmäfsig gebogen, nicht sehr erweitert in der Mitte; das Halsschild etwa so breit wie lang (gewöhnlich breiter als lang! d. Verf.); Flügeldecken gestreckt, nahezu parallel auf $^4/_5$ der Länge, dann plötzlich verengt und vorgezogen schräg nach der Naht zu, sehr wenig gewölbt, kahl, mit Ausnahme des breiten Aufsenrandes, der mehr oder weniger mit einer grauen kurzen Behaarung bedeckt ist, mäfsig glänzend, der äufserste Teil des Aufsenrandes blau, kaum gewölbt, fein gestreift, die Intervalle sehr geglättet, etwas gekielt in der Mitte und jederseits mit je einer Reihe tiefer, verlängerter (quer verlängerter, würde ich sagen) Punkte; die Punkte borstentragend.

Länge 33 mm; Breite 12 mm. — Zambezia (Victoria Falls)."

2 Stücke (♂ ♀), die Ertl besitzt, stammen aus Nairobi, im südöstlichen Britisch-Ostafrika; Chr. Sternberg hat den einen als *C. caeruleolimbatus* bestimmt.

Im Museum ist die Art vertreten durch 3 Stücke:

♂ Zanzibarküste (Hildebrandt),
♀ Deutsch-Ostafrika (Ost-Usambara), (E. Fischer),
♂ Madinula, Deutsch-Ostafrika (S. P. de St. Hilaire).

4. *Chlaenius aethiopicus* Chd.
Ann. Genov. 1876, p. 129 Nr. 156.

Diese Art ist weit verbreitet und zugleich die schlankeste unter ihren Verwandten. Bevor ich hier die Diagnose des Barons de Chaudoir (1876) reproduziere, möchte ich noch betonen, dafs der Halsschild schon bei 16facher Vergröfserung deutlich doppelt punktiert erscheint, dafs die seitlich der Punktstreifen verlaufenden Punktreihen der Flügeldecken erheblich feiner als bei den beiden vorhergehenden sind, und dafs die Intervalle bei der gleichen Vergröfserung bereits deutlich sehr fein punktiert erscheinen; bei 40facher Vergröfserung ergibt sich, dafs die fast ledrige Gewirktheit der Intervalle, eben diese ungemein feine Punktierung erheblich abweicht von der der anderen Arten, indem nämlich die feine polygonale Skulptur hier nur noch teilweise deutlich erkennbar ist und einige zerstreute Polygone durch Punkte dargestellt werden, so dafs also der gröfste Teil der Polygone verschwunden zu sein scheint. Andeutungen dieser Skulptur finden sich auch bei *C. zanzibaricus* z. B.

Die Diagnose des Barons de Chaudoir lautet:

„Länge 29 mm. Er ist mindestens ebenso grofs wie *C. dohrni*, dem er in der Färbung gleicht. Kopf fast ebenso, beinahe gleich punktiert. Oberlippe, Mandibeln, Taster und Kinn gleich, mittlere Fühlerglieder sichtlich mehr erweitert, als die des Anfangs und des Endes. Halsschild etwas schmäler, so lang wie breit, nach der Basis zu weniger erweitert, die kaum breiter als der Vorderrand ist, etwas mehr gerundet. An den Seiten hinter der Mitte mit ein wenig stumpfen und am Scheitel verrundeten Hinterwinkeln; der Vorderrand weniger ausgerandet; die Oberseite nicht gewölbter, fein chagriniert und unregelmäfsig mit erheblich zahlreicheren Punkten, als auch erheblich kleineren; hinterer Teil des Seitenrandes weniger aufgebogen, Basaleindrücke weniger tief und kleiner. Flügeldecken ebenso in ihren Proportionen; doch verengen sie sich sanft nach der Basis zu. Die Länge des Basalrandes von dem einen Schulterwinkel bis zum andern ist geringer; ihr Hinterrand ist viel mehr gebogen; die Seitenrandbiegung nach der Schulter zu ist länger und weniger stark. Die Punktierung oder Körnelung der Intervallseiten ist feiner, ebenso die der Seitenränder; die Bucht vor der Spitze ist deutlicher. Die Episternen der Vorder- und Mittelbrust sind fast ganz mit einer feinen, deutlichen Körnelung bedeckt, und die der Hinterbrustepisternen und der Hinterbrustseiten überhaupt ist ganz ebenso fein; sie erstreckt sich längs des Aufsenrandes des Abdomens, dessen gröfster Teil glatt ist. Beine wie bei *C. dohrni*. Dieses schöne Tier stammt aus denselben Gegenden (Bahr el Abiad, Weifser Nil) und von derselben Quelle wie die *Anthia lunae* und *galla*, die J. Thomson be-

schrieben hat und mir von S. Stevens verkauft worden ist. Ich besitze nur das ♀. Ein ♂ habe ich im Berliner Museum gesehen; seine Antennen habe ich oben beschrieben."

Abgesehen von eben dieser ♂-Type des Barons de Chaudoir, die Schweinfurt in Nubien erbeutet hat, besitzt das Kgl. Zoolog. Museum noch 2 weitere ♂-Stücke der Art; das eine ist von Dr. Fischer bei Bagamoyo (Deutsch-Ostafrika), das andere von Glauning gesammelt und bezettelt „Bama-Malematare, 1.—14. II." Andere Stücke der seltenen Art habe ich nicht kennen gelernt.

5. *Chlaenius perpunctatus* n. sp.

In der Form seines Körpers und der seiner Teile gleicht er fast völlig dem *C. aethiopicus* Chd. Der Halsschild ist massiver und gewölbter, viel stärker, so wie der von *C. dohrni* punktiert. Jeder grobe Punkt trägt ein weifsgelbes oder weifsgraues, nach hinten oder schräg nach aufsen und hinten gerichtetes Härchen. Die feinere Skulptur des Halsschildes ist bei 40facher Vergröfserung nicht zu merken, die Punktzwischenräume erscheinen demnach geglättet und glänzen. Die Punktreihe jederseits von den Streifen der Flügeldecken ist entfernter und kaum stärker punktiert als bei *C. aethiopicus*; die in jedem Körnchenpunkt stehenden Härchen sind etwas länger als bei diesem. Die polygone Mikroskulptur der Intervalle, die in der gröberen Skulptur völlig denen des *C. aethiopicus* gleichen, ist ungemein fein, bei 40facher Vergröfserung eben zu ahnen, und ist unterschiedslos über die Intervalle verteilt, ohne dafs irgend eine Differenzierung der Polygone wie bei *C. zanzibaricus* oder auch wie bei *C. aethiopicus* zu merken ist. Die Seiten der Brust und des Abdomens, deren Punkte nur wenig ausgeprägt sind, so dafs sie glänzen, sind fein anliegend graugelb zerstreut behaart; der Mittelteil des Prosternums ist gröber und gerade abstehend behaart. Beine wie bei den andern Arten. 27—31 mm lang.

Beide typische Stücke, 2 ♀, gehören dem Kgl. Zoolog. Museum, der eine ist bezettelt „Sansibar, C. W. Schmidt", das andere, „Deutschostafrika, E. Fischer", stammt aus Ost-Usambara.

Untergattung *Calochlaenius* n.

In diese Untergattung gehören nur 2 einander sehr nahestehende Arten, die beide von H. W. Bates (E. M. M. 1886. 23. p. 12) beschrieben worden sind und durch die Eleganz ihrer Form, durch ihre Gröfse, durch die Skulptur der Oberseite des Körpers, der eine (*C. makalolo*) noch durch die düster mattblaue Färbung der Flügeldecken entschieden zu den prachtvollsten Carabidenformen gehören, die bis jetzt bekannt sind.

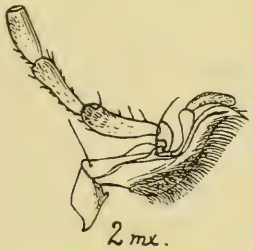
Ganz richtig sagt Bates, dafs er die Arten nicht unterbringen kann in irgend einer Gruppe des Barons de Chaudoir. Seine Angabe, „sie ständen in der Mitte zwischen *C.* (*Epomis*) *violaceipennis* Chd. und *C. lugens* Chd.", ist nur auf Grund des Habitus gemacht. Denn wie sich später herausstellen wird, haben diese Tiere mit den *Calochlaenius* relativ wenig zu tun, zum mindesten *C. lugens*, die *Epomis* stehen ihnen etwas näher in stammesgeschichtlicher Beziehung. Es ist hier für mich noch nicht der Ort, auf diese Beziehungen näher einzugehen, die ja das sehr künstliche System des Barons de Chaudoir völlig verändern müssen, der einander ganz nahe verwandte Formen weit voneinander trennt, andere völlig heterogene dagegen nebeneinander stellt. Immerhin sind viele seiner Gruppen völlig einwandfrei und bis jetzt in sich abgerundet, d. h. ohne Verwandtschaftsbrücken. Mit der Entdeckung neuer Formen wird sich jedoch wahrscheinlich auch hier noch mancherlei ändern müssen.

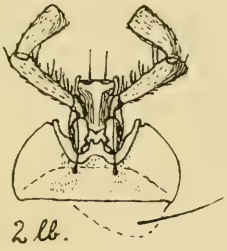
Von den 6 Borsten der Oberlippe stehen die äufseren in den stumpfgerundeten Vorderecken in ziemlich groben rundlichen Gruben und erheben sich ziemlich steil nach vorn und aufsen, ohne gerade bogenförmig nach vorn überzuliegen, die Spitze der Borste liegt senkrecht über und vor der Stelle, an der der innere Wulst der Mandibeloberseite in die vordere Messerfläche der Mandibel übergeht. Die beiden folgenden liegen in ebensolchen Gruben am Vorderrande ungefähr $^1/_4$ der gesamten Länge des Vorderrandes von den Vorderecken entfernt, sind an sich ebensolang und liegen nach vorn etwas mehr bogenförmig über, die innersten Borsten liegen ungefähr ebensoweit von den letzterwähnten wie voneinander entfernt, liegen nach vorn über und senken sich mit ihrem Ende in den Raum zwischen den geschlossenen Mandibeln erheblich herab, um in ziemliche Nähe der Ligularborstenenden zu gelangen. Der Vorderrand der Oberlippe ist vorn nur kaum merklich eingebuchtet, bei der Ansicht von vorn minimal nach oben gewölbt, in der Mitte scharfrandiger als aufsen, wo er auch chitinöser ist, die Oberlippe ist in ihrem mittleren Teil nicht oder kaum vertieft, etwas weniger als halb so breit (Längsausdehnung) wie lang (Querausdehnung).

Die Maxillartaster tragen am Innenrande des zweiten Gliedes eine Anzahl Borsten, die wohl schon individuell etwas wechselt, aber zum mindesten 3 zu sein pflegt. Der Vorder-(Aufsen-)rand der umgebogenen Maxillarspitze selbst trägt ebenfalls 1—2 (vielleicht ist eine oft abgebrochen) Börstchen, die sich der Maxillarspitze anlegen. Das dritte Glied der Maxillartaster trägt einige aufserordentlich feine (mindestens 5) Börstchen, deren letztere beide Paare, eines auf dem letzten Drittel, das andere

innen apical, je nahe beieinanderstehen. Über die Form der Maxillenteile s. Fig. 2 *mx*.

An der Unterlippe überragen die schmalen vorn fein abgerundeten Nebenzungen die Zunge etwas. Das vorletzte Glied des Lippentasters trägt gewöhnlich 10 Borsten, von denen diese oder jene zuweilen ausnahmsweise sehr klein wird; die ersten 6 stehen paarweise am Innenrande nach oben und unten je divergierend, das dritte Paar in der Mitte, die siebente Borste isoliert zwischen dem letzten und dem dritten Paar, diesem etwas genähert, das letzte Paar fast apical und kann zwischen sich das





nach innen biegende letzte Glied der Taster etwas aufnehmen, die zehnte Borste steht fast apical am Aufsenrande. Sonstiges siehe auch die Fig. 2 *lb*.

Bezüglich des Kinnes vergl. dieselbe Figur.

Die Fühler haben wie bei der Untergattung *Chlaenionus* nach unten ziemlich erheblich erweiterte, also seitlich zusammengedrückte mittlere Glieder, die eine feine glänzende erhabene Längslinie seitlich tragen.

Von den Kehlborsten ist nur die hintere grofse vorhanden.

Die Halsschildsinnesborste steht ziemlich entfernt von den Hinterecken dicht am Seitenrande, ist sehr lang und bei den noch mit ziemlich vielen Bekleidungsborsten auf dem Halsschilde versehenen *C. suahilius* Bat. nur durch ihre Länge ziemlich schwierig herauszufinden. Die Skulptur des Halsschildes ist bei beiden Arten sehr grob.

Die Seitenränder des Halsschildes sind scharf. Bei *Chl. makalolo* Bates sind die Hinterecken fast rechtwinklig und bei *Chl. swahilius* gerundet.

Der Seitenrand der Flügeldecken stöfst in einem vorspringenden Winkel, der etwas aufserhalb der Halsschildhinterecke liegt, mit dem Vorderrande der Flügeldecken zusammen.

Auf der Unterseite ist der Prothorax stark und grob punktiert und ziemlich lang abstehend behaart. Die Episternen sind breit und stehen verhältnismäfsig steil (nahezu 60^0 Abweichung

von der Horizontalen), der Mittelteil liegt sehr hoch, so dafs der Halsschild zwischen dem Teile zwischen den Vorderhüften und dem senkrecht darüberliegenden Teil der Oberseite fast so dick ist wie lang (ungefähr wie 5,7 : 6); der Mittelteil ist nicht so stark skulptiert wie die Episternen, ist in der Mitte seicht vertieft, der Teil zwischen den Hüften liegt absolut horizontal. Die vorderen 2 Drittel steigen etwa unter einem Winkel von 30° zum hinteren Teile an. Der steile Hinterrand zwischen den Vorderhüften ist scharf gekielt und greift genau in den Falz der Mittelbrust ein. Auch die Epimeren der Vorderbrust sind stark skulptiert.

Die Mittelbrust ist nur einzeln grob punktiert und im hinteren Teile mehr oder weniger geglättet. Die Episternen der Hinterbrust sind rauh punktiert und ihr Vorderrand ist fast ebensolang wie ihr Seitenrand.

Das Abdomen ist seitlich etwas punktiert, in der Mitte ziemlich glatt, in den Punkten behaart. Am Hinterrande des Apicalsegments steht jederseits beim ♂ und ♀ je eine nach hinten etwas überliegende Borste und aufserdem eine unregelmäfsige Reihe zahlreicher Punkte.

An den Beinen ist für die augenblicklichen Zwecke keine besondere Auszeichnung vor anderen Chlaeniinen.

Die Untergattung lebt im östlichen Afrika und scheint etwa vom Gebiet des Viktoriasees und Kilimandjaro südlich bis zum Sambesi verbreitet zu sein.

1. *C. swahilius* Bates.

E. M. M. 23. Juni 1886, p. 12.

Nach wieviel ♀ Bates die Art beschrieben hat, läfst sich nicht ersehen, wahrscheinlich nach einem, denn er gibt nur 28 mm als Länge an, und würde bei der Variabilität der Gröfse bei der Art wahrscheinlich, wenn er mehr als ein Stück gehabt hätte, auch wohl eine weitere Längenangabe gemacht haben.

Das Tier ist im männlichen Geschlecht ziemlich stark glänzend (nitidus nec subnitidus), das ♀ kaum matter auf den Flügeldecken. Die Punkte auf dem Hinterkopfe fliefsen öfter zusammen. Die Tasterendglieder sind nicht merklich erweitert, auch nicht beim ♂, jedenfalls keineswegs „trigonia“ wie bei *Epomis*. Der Halsschild ist im männlichen Geschlecht oft erheblich gestreckter, als es bei dem abgebildeten ♂ ist. Seine Skulptur ist sehr grob und oft vermikuliert. Alle Teile sind abstehend goldbraun zerstreut behaart. Sonst verweise ich auf die Diagnose von Bates. Die Gröfse schwankt zwischen 21 und 29 mm.

Ich habe bis jetzt nur Stücke gesehen, die dem Kgl. Zoolog.

Museum gehören; 2 Exemplare (♂♀) habe ich an das Musée d'histoire naturelle in Paris vertauscht, die von unten angegebenen Fundorten stammen. Die zehn mir vorliegenden Stücke stammen von folgenden Fundorten und Sammlern:

♀ Deutsch-Ostafrika,
♂ Deutsch-Ostafrika (E. Fischer),
♀ Ost-Usambara (E. Fischer),
♀ Tanga, Hinterland (Heinsen),
♂ Tanga, 22. X. 02 (Meinhof),
♂ Hohenfriedeberg, Usambara,
♀ Kilimandscharo, Dschaggaland, Madschame (T. Paesler),
♂♂♀ Viktoria-Nyansa, Schirati, V. 07 (K. Schauer).

Bates Type ist aus Mpuapua beschrieben und von Last gesammelt. Die schöne Art gehört also nur dem nördlichen Teile unsres Schutzgebietes an.

2. *C. makalolo* Bates.

E. M. M. 23. Juni 1886, p. 12. — Péringuey, Tr. S.-Afr. Phil. Soc. 1896, p. 607.

Bates' betont die Alternanz der Intervalle so stark, ich finde sie nicht so auffallend. Aufserdem sind nicht die Intervalle 1, 3, 5, 7, sondern, wenn man wie gewöhnlich das Nahtintervall mitzählt, die Intervalle 2, 4, 6 die etwas punktärmeren. Die Bemerkung von Bates, „interstitiis convexis alternatim sublaevibus et crebre punctulatis," klingt so, als ob die Intervalle erheblich kontrastieren, doch die spätere Angabe, „the punctures (nämlich der punktärmeren Intervalle) are less numerous on the interstices etc. . . . than on the alternate ones," scheint mir das zu bedeuten, was ich bei den mir vorliegenden Stücken sehe. Die Art ist unten etwas feiner skulptiert als *Chl. swahilius*, und die Flügeldecken haben ein Blau oder Anilinviolett, wie ich es bei Chlaeniern sonst nicht kenne, höchstens *Epomis lasti* Bates erinnert etwas daran. Die Länge schwankt zwischen 24 und 29 mm. Das ♀ ist hinten meist viel breiter als das spitzigere ♂.

Ich habe bis jetzt nur 7 Stück der Art kennen gelernt. 1 ♂ im Kgl. Museum stammt von Mikesse (Bezirk Morogoro) und ist von Prof. Janensch gesandt worden, ein weiteres ♂ verdankt das Museum Herrn Ingenieur Hintz, bei dem ich noch 2 weitere Stücke — alle 3 stammen aus Lukuledi — gesehen habe. 3 prachtvolle Tiere, 2 ♂ 1 ♀, besitzt Ertl in München. Seine Stücke stammen ♂♀ aus Lukuledi, und 1 ♂ aus Lindi, das dort im April 1903 gefangen worden ist. Sämtliche Exemplare, die ich gesehen habe, stammen also aus dem Küstengebiet des südlichsten

Deutsch-Ostafrika. Bates beschreibt die Art aus Mozambique, Zambesi. Sie geht demnach erheblich weiter südlich. Möglicherweise bilden die gesamten Stücke aus Deutsch-Ostafrika eine Rasse, doch passen die Angaben von Bates, abgesehen von denen über die Alternanz der Intervalle, sehr gut auf meine Stücke, und auch diese Angaben kann man schliefslich für sie gelten lassen.

Um die Bestimmung der anderen Arten ohne weiteres Nachschlagen zu ermöglichen, gebe ich hier die Originaldiagnosen von W. Bates:

„*Chlaenius swahilius* sp. n. — Valde elongatus, nigerrimus subnitidus, capite (media fronte excepta) thoraceque grossissime vix confluenter punctatis; elytris profunde punctulato-striatis interstitiis convexis sparsim punctatis: oculis vix prominentibus collo gradatim angustato; antennis valde elongatis, robustis; palpis apice late truncatis; thorace elongato antice sat late rotundato postice gradatim angustato, angulis obtusis, margine prope basin sat reflexo fovea utrinque basali elongato profundo. Long. 28 mm, ♀.

Mpwapwa, Ostzentralafrika (Last).

In seinem Bau ist dieser grofse kräftige *Chlaenius* ein Mittelding zwischen *C. violaceipennis* und *C. lugens*, doch vermag man ihn nicht in einer der Gruppen des Barons v. Chaudoir unterzubringen. Die Seiten des Abdomens sind unregelmäfsig und ziemlich zerstreut punktiert; die Mitte trägt einige feine Punkte. Die Hinterbrustepisternen sind nicht länger als breit und zusammenfliefsend punktiert, die Seiten des Pronotums sind gleichartig, doch entfernt punktiert. Der Thorax ist verhältnismäfsig breit und sein vorderer Teil ist so breit wie der Basalteil der Flügeldecken; der Seitenrand der Flügeldecken bildet einen scharfen Winkel an den Schultern.

Chlaenius makalolo sp. n. — Elongatus, niger, caeruleotinctus, capite, thorace grossissime confluenter, elytrisque subtiliter punctatis; capite post oculos gradatim angustato; palpis apice haud dilatatis truncatis; labro antice recto; thorace subquadrato lateribus mediocriter et prope medium rotundatis angulis posticis subrectis; elytris profunde punctulato-striatis, interstitiis convexis alternatim sublaevibus et crebre punctulatis.

Long. 26 mm, ♂♀. — Mozambique; Sambesi.

Nahe dem *C. swahilius* und zur selben Gruppe gehörend, aber von abweichender Gestalt; der Thorax ist mehr quadratisch, mit etwa in der Mitte nur sehr sanft gerundeten Seiten. Die Flügeldecken sind feiner und dichter punktiert und weniger glänzend, doch die Punktierung ist weniger zahlreich auf den Intervallen 1, 3, 5 und 7 als auf den alternierenden. Die Hinterbrustepisternen sind genau so kurz wie bei *C. swahilius*, aber weniger dicht punktiert."

Cryptophagus (Mnionomus) delicatulus sp. n. m. (Col.)

Von Prof. **Jan Roubal**, Příbram (Böhmen).

Nach den Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren (Reitter XVI, Erotyl. u. Cryptophag. p. 20—29) ist die Verwandtschaft dieser Art durch folgende Prämisse motiviert:

(1′) Vorderrand des Halsschildes gerade abgeschnitten, die Vorderwinkel nach vorne nicht vorragend, die Lippentaster oval: (7′) Körper gleichmäfsig fein behaart, ohne längere Haare auf den Flügeldecken; (24′) die erweiterten Vorderecken des Halsschildes sind nach hinten in keine Spitze ausgezogen; (42‴) das Lateralzähnchen des Halsschildes befindet sich vor der Mitte; (43″) Halsschild nicht stärker und nicht oder nur wenig dichter punktiert als die Flügeldecken an der Basis (es wäre besser „hinter der Basis“ zu sagen). Körper oval; (44″) Halsschild an den Seiten gerundet, kaum schmäler als die Flügeldecken. Der folgende Satz, dafs die Vorderwinkel des Halsschildes deutlich, aufgeworfen sind, gilt nicht; das Lateralzähnchen steht dicht vor der Mitte. Körper rostrot, glänzend, wenig gedrängt punktiert, kurz, gelb, fast staubartig, wenig dicht behaart.

Man kommt zu den Arten *reflexicollis* Rtt. und *dilatipennis* Rtt., die nach moderner Auffassung von hier in das Subgenus *Mnionomus* übergebracht wurden.

Unsere neue Spezies ist in folgender Weise zu charakterisieren: Länglich oval, ziemlich zart gebaut, hoch gewölbt, glänzend, rotbraun, weitläufig goldgelb behaart — die Behaarung des Kopfes und des Halsschildes länger, die der Elytren sehr kurz, durchaus anliegend. Die ziemlich grobe Punktierung ist gleichstark auf dem Kopfe, Halsschilde und vorne an den Flügeldecken; auf dem Kopfe ist sie beziehungsweise dichter, auf der Hinterhälfte der Decken nach der Spitze hin immer schwächer und sparsamer werdend.

Die Fühler sind ziemlich schlank, die 3 ersten Glieder verdickt, das dritte etwas länger und schlanker als das vorhergehende; viertes, sechstes, siebentes, achtes annähernd so lang als breit, das fünfte bedeutend länger als breit, die 2 vorletzten der sehr markanten Keule stark quer.

Der sehr gewölbte Prothorax ist verhältnismäfsig lang, etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, nach vorne nur mäfsig, nach hinten auffallend stark verengt, gerade vor der Mitte am breitesten und daselbst mit einem gröfseren Zähnchen versehen; die ziemlich stark gezähnte Umrandung ist aufgebogen, die Verdickung hinter

den Vorderecken steigt aus der Seitenumrandung nicht heraus und nimmt etwas mehr als $^1/_5$ der Länge der letzteren ein. Der Halsschild hat vor der Basis in der Mitte ein kurzes Kielchen und jederseits ein Grübchen.

Die eiförmig gerundeten Elytren haben an den gut ausgeprägten Schultern nur bei einigen Exemplaren ein rudimentäres Höckerchen. — Länge 2—2,8 mm.

Von *reflexicollis* Rtt. unterschieden durch die gewölbtere, mehr eiförmige Gestalt, durch den stark nach hinten verengten Prothorax, durch die Behaarung der kürzeren Decken, die kürzere Erweiterung der Vorderecken des Halsschildes, die mit dem Rande zusammenfliefsen; von *dilatipennis* Rtt. durch die weniger feine und die aufgebogene Seitenumrandung des Halsschildes und die wesentlich gröfsere Körperform; charakteristisch ist wohl auch das Kielchen des Halsschildes.

Ich sammelte diese Art bei Krasnaja Poljana im westlichen Kaukasus 1910 (3 gröfsere Exemplare) und bei Tĕberda im Nord-Kaukasus, VI. 12 (einige kleinere Stücke).

Typen in Coll. Reitter und Roubal.

Die Art wurde in freundschaftlichster Weise von dem Monographen der Gattung, dem k. Rat Herrn Edmund Reitter, revidiert und als neu bestätigt.

Calodactylus Schmalzi n. sp. (Col. Melol.)

Von Dr. **Fr. Ohaus,** Steglitz-Berlin.

Dem *C. tibialis* Blanch. zunächst verwandt, schön rotbraun, oben nur der Kopf ohne Kopfschild, der feine Rand von Thorax und den Deckflügeln, sowie das ganze Schildchen, unten die Brust und die 2 ersten Bauchringe, die Spitzen der Vorderschienen, die Tarsen und die Fühler mit Ausnahme des Basalgliedes schwarzgrün; die Schenkel und Schienen sind hell rötlichgelb, lebhaft glänzend. Die ganze Oberseite ist dicht mit schmalen braunen Schuppen bekleidet, aufserdem ist der Thorax mit einem feinen Saum von kurzen weifsen Schuppen eingefafst, das Schildchen, die Naht der Deckflügel, der Rand der Sternite und die Brust kurz weifs beschuppt; auf dem Thorax und neben der Naht, auf dem Pygidium und den Beinen stehen vereinzelte längere weifse Schuppen.

L. 10, Br. 4 mm. ♂. Brasilien, Sta. Catharina, Joinville. Ein einzelnes Stück sammelte ich am 25. III. 05 während meines Aufenthaltes bei Herrn J. P. Schmalz, dem ich diese hübsche Art widme.

Neue indische Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

Holotrichia Andrewesi n. sp.

Brunnea, supra pruinosa, capite prothoraceque obscurioribus, pygidio abdomineque flavis. Capite subrugoso-punctato, clypeo margine antico medio breviter exciso; antennis brunneis 10-articulatis, flabello parvo; prothorace longitudine latiore, paulo post medium rotundato-ampliato, lateribus subcrenulatis, disco sparsim, lateraliter parum densius punctato; scutello remote punctulato; elytris sparsim punctatis, costis fere laevibus; pygidio umbilicato-punctato. Subtus pectore flavo-piloso, abdomine subopaco, fere laevi; tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali, unguibus dente mediano armatis. — Long. 25 mm.

Hab.: Burma (Tharrawaddy). G. Q. Corbett leg.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *H. Richteri* Brsk. von Borneo. Die Oberseite ist braun, pruinös, Kopf und Halsschild sind dunkler, Pygidium und Abdomen sind gelb gefärbt und matt. Der Kopf ist grob und dicht, fast runzlig punktiert, der Rand des Clypeus ist breit aufgebogen, in der Mitte kurz ausgeschnitten. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist in beiden Geschlechtern klein. Das Halsschild ist viel breiter als lang, etwas hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die Seitenränder sind schwach krenuliert, die Hinterecken sind sehr stumpf. Die Oberfläche ist in der Mitte zerstreut und fein, an den Seiten etwas dichter und gröber punktiert. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt und zerstreut punktiert, die primären Rippen, von denen die zweite hinten verbreitert ist, sind fast unpunktiert. Das Pygidium ist mit Nabelpunkten mäfsig dicht besetzt, die Zwischenräume zwischen den Punkten sind schwach runzlig. Die Brust ist lang gelb behaart, das Abdomen fast glatt. Das erste Glied der Hintertarsen ist mindestens so lang als das zweite, die Krallen tragen in der Mitte einen kräftigen, rechtwinklig stehenden Zahn. — Von Exemplaren der *H. Richteri* mit braunen Flügeldecken unterscheidet sich die Art durch andere Skulptur des Kopfes, das matte Abdomen usw.

Ich widme diese Art Herrn A. E. Andrewes in London, von dem ich dieselbe nebst vielen anderen nachstehend beschriebenen Arten erhielt.

Holotrichia pruinosella n. sp.

H. pruinosae Wied. affinis. Fusca, supra pruinosa, pygidio abdomineque flavis. Capite subrugoso-punctato, clypeo margine

elevato, medio minime exciso; antennis rufis 10-articulatis; prothorace longitudine latiore, medio rotundato-ampliato, lateribus subcrenulatis, mediocriter dense umbilicato-punctato, linea mediana laevi; scutello, medio excepto, punctato; elytris haud dense fortiter punctatis, subrugosis; pygidio sat crebre umbilicato-punctato; pectore flavo-piloso, abdomine nitido, remote punctato; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus infra medium dente sat valido armatis. — Long. 18 – 20 mm.

Hab.: Burma. (Tharrawaddy, Prome. G. Q. Corbett leg.; Pegu, Mandalay. H. L. Andrewes leg.)

Aus der Verwandtschaft der *H. pruinosa* Wied. Der Kopf ist ebenso wie bei letzterer Art runzlig punktiert, doch sind die Punkte bei *pruinosa* viel gröber. Die Punktierung des Halsschildes ist bei *pruinosella* etwas enger und zeigt sich aufser der glatten Mittellinie noch hinter dem Vorderrande jederseits der Mitte ein kleiner glatter Fleck. Die Flügeldecken sind etwas runzliger als bei *pruinosa,* die Rippen treten deutlicher hervor. Das erste Glied der Hintertarsen ist namentlich beim ♀ sehr deutlich kürzer als das zweite, was bei *pruinosa* nicht der Fall ist. Der Krallenzahn steht etwas unterhalb der Mitte und nicht rechtwinklig, sondern ein wenig nach der Spitze der Kralle zu geneigt.

Von Herrn A. E. Andrewes erhalten.

Holotrichia notaticollis n. sp.

H. pruinosae Wied. affinis. Rufo-brunnea, elytris parum pruinosis, pygidio abdomineque flavis. Capite dense subrugoso-punctato, clypeo margine reflexo, medio subtilissime exciso; antennis flavis 10-articulatis; prothorace longitudine latiore, parum post medium ampliato, lateribus vix subcrenulatis, mediocriter dense punctato, linea media indistincta maculisque duabus post marginem anticum positis laevibus; scutello, medio excepto, punctato; elytris remote fortiter punctatis, pygidio sparsim punctulato. Subtus pectore longe flavo-villoso, abdomine subtilissime remote punctato; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus gracilibus, dente medio parvo armatis. — Long. 14 mm.

Hab.: Nilgiri Hills (Hulikal). H. L. Andrewes leg.

Die Art gehört gleichfalls in die Verwandtschaft der *H. pruinosa* Wied. Sie ist kleiner und durch andere Krallenbildung unterschieden. Die Färbung ist rotbraun, die Flügeldecken sind etwas pruinös, Pygidium und Abdomen sind gelb gefärbt. Der Kopf ist dicht, schwach runzlig punktiert, der Rand des Clypeus ist aufgebogen und in der Mitte kaum merklich ausgebuchtet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer des ♂ ist so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen.

Das Halsschild ist breiter als lang, etwas hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die Seitenränder zeigen kaum eine schwache Krenulierung. Es ist mäfsig dicht punktiert, eine undeutliche verkürzte Mittellinie, sowie ein kleiner, mehr oder weniger deutlicher Fleck hinter dem Vorderrande jederseits der Mitte sind glatt. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Mitte punktiert. Die Flügeldecken sind zerstreut mit kräftigen Punkten bedeckt, die auf den Rippen noch weitläufiger stehen. Die zweite primäre Rippe ist ebenso wie bei den verwandten Arten hinten verbreitert. Die Punktierung des Pygidiums ist fein und weitläufig. Die Brust ist lang gelb behaart, das Abdomen äufserst fein und zerstreut punktiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind sehr schlank und tragen in der Mitte einen kleinen Zahn.

Diese Art, welche ich von Herrn A. E. Andrewes erhielt, flog im Mai in einer Höhe von 6000′ in der Dämmerung.

Holotrichia burmanica n. sp.

Brunnea, nitida, capite prothoraceque piceis, pygidio abdomineque flavis. Capite fortiter haud dense punctato, clypeo margine elevato, medio subemarginato; antennis flavis 10-articulatis; prothorace longitudine latiore, medio ampliato, lateribus haud crenulatis, post medium parum sinuatis, angulis posticis fere rectangulis, disco remote punctato, linea media laevi; scutello sparsim punctulato; elytris pygidioque remote umbilicato-punctatis; pectore flavo-piloso, abdomine medio sparsim, lateraliter paulo densius subtiliter punctato; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo, acuto; tarsis posticis articulo primo secundo longitudine fere aequali, unguibus dente submediano armatis. — Long. 15 – 17 mm.

Hab.: Burma (Tharrawaddy, Schwegyin). G. Q. Corbett leg.

Die Art gehört auch zu denjenigen, bei welchen die zweite primäre Rippe der Flügeldecken hinten verbreitert ist. Sie ist an der Bezahnung der Vorderschienen leicht erkenntlich. Die beiden untersten Zähne sind breit und stumpf, der oberste Zahn dagegen, welcher weit abgerückt ist, ist nur sehr klein und spitz. Die Färbung ist braun, glänzend, Kopf und Halsschild sind schwärzlich, Pygidium und Abdomen gelb. Bei einigen Exemplaren sind die Flügeldecken ebenso wie das Halsschild gefärbt, doch ist dies wahrscheinlich auf postmortale Veränderung zurückzuführen, wie es auch möglich sein kann, dafs bei frischen Stücken die Flügeldecken pruinös sind. Der Kopf ist grob, aber nicht sehr dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist etwas aufgebogen und kaum merklich ausgerandet. Die gelbbraunen Fühler sind zehn-

gliedrig, der Fächer ist beim ♂ etwas länger als die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, beim ♀ kaum etwas kürzer. Das Halsschild ist breiter wie lang, ein wenig hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die nicht krenulierten Seitenränder sind hinter der Mitte schwach ausgeschweift, die Hinterecken fast rechtwinklig. Die Oberfläche ist mäfsig dicht punktiert mit glatter Mittellinie. Das Schildchen ist zerstreut punktiert. Die Flügeldecken sind ziemlich weitläufig mit Nabelpunkten bedeckt, auf den nur sehr schwach hervortretenden Rippen sind die Punkte feiner und noch weiter gestellt. Das gelbe Pygidium ist schwärzlich gesäumt und zerstreut punktiert. Die Brust ist gelb behaart. Auf dem Abdomen ist die Punktierung in der Mitte sehr fein und sehr weitläufig, an den Seiten etwas dichter. Das erste Glied der Hintertarsen ist fast ebenso lang wie das zweite, die Krallen tragen einen rechtwinklig abstehenden Zahn ein wenig unterhalb der Mitte.

Von Herrn A. E. Andrewes erhalten.

Holotrichia hirsuta n. sp.

♀. Fusca, nitida, cinereo-pilosa. Capite fortiter sparsim, in posteriore parte frontis densius punctato, clypeo antice emarginato; antennis brunneis 10-articulatis; prothorace mediocriter dense punctato, longitudine latiore, angulis posticis subrotundatis, lateribus crenulatis, angulis anticis rectangulis, parum porrectis; scutello remote punctato; elytris sat fortiter punctatis, obsoletissime costatis; pygidio sat dense umbilicato-punctato. Subtus pectore ubique longe, abdomine lateraliter breviter cinereo-pilosa; articulo primo tarsorum posticorum secundo vix breviore, unguibus dente medio valido armatis. — Long. 12 mm.

Hab.: Sikkim.

Die Art hat durch die Behaarung etwas Ähnlichkeit mit *H. tjibodasia* Brsk. von Java, ist aber bedeutend kleiner, der Scheitel ist nicht gekielt, das Halsschild ist länger usw. Die Färbung ist bei einem der beiden vorliegenden weiblichen Exemplare rotbraun, bei dem andern schwarzbraun. Die Oberseite ist weitläufig greis behaart. Die Stirn ist grob punktiert, und zwar im hinteren Teile dicht, im vorderen Teile zerstreut. Auf dem Clypeus sind die Punkte schwächer und sehr weitläufig gestellt, der Vorderrand des Clypeus ist ausgerandet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♀ so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist ziemlich grofs, breiter wie lang, nach vorn viel stärker wie nach hinten verjüngt; die Seitenränder sind krenuliert, die stumpfen Hinterecken kurz abgerundet, die rechtwinkligen Vorderecken etwas

vorgezogen. Das Schildchen ist zerstreut punktiert. Die nach hinten erweiterten Flügeldecken sind mit kräftigen Punkten bedeckt, die Rippen markieren sich undeutlich als glättere Längslinien. Das Pygidium ist ziemlich dicht punktiert. Die Brust trägt eine lange gelblichgraue Behaarung, auf den Seiten des Abdomens ist die Behaarung kürzer. Das erste Glied der Hintertarsen ist fast ebenso lang wie das zweite, die Krallen tragen einen kräftigen Mittelzahn.

Holotrichia rugaticollis n. sp.

Castanea, nitida, capite prothoraceque piceis. Capite fortiter punctato, vertice carinato, clypeo medio exciso; antennis brunneis 10-articulatis, flabello maris stipite longitudine aequali; prothorace rugoso-punctato, longitudine latiore, paulo post medium rotundato-ampliato, lateribus crenulatis; scutello punctato; elytris umbilicato-punctatis, subrugosis, costis obsoletis; pygidio remote punctato; pectore flavo-cinereo-piloso, abdomine medio fere laevi, lateribus umbilicato-punctatis, punctis setosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo parum breviore, unguibus dente medio parvo. — Long. 16 mm.

Hab.: Bombay (Kanara). T. R. D. Bell leg.

Eine kleine Art von der Gröfse der *H. longiuscula* Mos., jedoch kräftiger gebaut. Der Kopf ist sehr kräftig punktiert, der Scheitel schwach gekielt, der Vorderrand des Clypeus nur wenig aufgebogen, in der Mitte schwach ausgeschnitten. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist runzlig punktiert, hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die Seitenränder sind schwach krenuliert. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, schwach runzlig, schwache Rippen sind nur bei schräger Betrachtung erkenntlich. Das Pygidium ist weitläufig punktiert. Die Brust ist gelblichgrau behaart, das Abdomen in der Mitte fast glatt, an den Seiten mit Nabelpunkten bedeckt, die gelbliche Borsten tragen. Die Schenkel zeigen eine Querreihe langer Borstenhaare, das erste Glied der Hintertarsen ist etwas kürzer als das zweite, die Krallen tragen in der Mitte einen kleinen, etwas nach der Basis zu geneigten Zahn.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Holotrichia excisa n. sp.

H. confertae Sharp affinis. Fulva, nitida, capite prothoraceque piceis. Capite sat dense punctato, vertice carinato, clypeo profunde ermarginato; antennis flavis 9-articulatis; prothorace densissime punctato, post medium rotundato-ampliato, lateribus haud

crenulatis, in anteriore parte parum explanatis, angulis posticis rotundatis, margine antico juxta angulos anticos truncato; scutello dense punctato; elytris crebre punctatis, haud costatis; pygidio remote umbilicato-punctato; pectore flavo-piloso, abdomine medio sparsim, lateraliter paulo densius punctato, punctis setiferis; tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali, unguibus medio dente valido armatis. — Long. 20 mm.

Hab.: Bombay (Ghozeh, Nagargali, H. E. Andrewes leg.; Kanara, T. R. D. Bell leg.). Nilgiri Hills, H. E. Andrewes leg.

Bedeutend gröfser als *H. conferta* Sharp. Gelbbraun, Kopf und Halsschild schwarzbraun. Der Kopf ist ziemlich dicht punktiert, der Scheitel hoch gekielt, der Clypeus breit bogenförmig ausgeschnitten, tiefer als bei *conferta*. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist etwas kürzer als bei *conferta*, und zwar ist er beim ♂ höchstens so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, beim ♀ bedeutend kürzer. Das Halsschild ist dicht punktiert, häufig mit Andeutung einer glatten Mittellinie. Es ist hinter der Mitte stark bogenförmig erweitert, die Hinterecken sind abgerundet, die Seitenränder nicht krenuliert und im vorderen Teile schwach lappenförmig aufgebogen. Der Vorderrand ist neben den Vorderecken kurz abgestutzt. Die Punktierung der Flügeldecken ist dicht und ziemlich grob, Rippen sind nicht vorhanden. Das Pygidium ist weitläufig punktiert. Die Brust ist gelb behaart, das Abdomen in der Mitte vereinzelt, an den Seiten etwas dichter punktiert, die Punkte sind gelb beborstet. Die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind von gleicher Länge. Der Krallenzahn ist ziemlich kräftig, steht in der Mitte und ist etwas nach der Basis zu geneigt.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Holotrichia bilobata n. sp.

♂. *H. excisae* similis. Fulva, nitida, capite prothoraceque piceis. Capite dense punctato, vertice carinato, clypeo medio late exciso, utrinque lobato; antennis flavis 9-articulatis, flabello sat parvo; prothorace densissime punctato, post medium rotundato-ampliato, angulis posticis rotundatis, lateribus antice parum explanatis, haud crenulatis, margine antico juxta angulos anticos emarginato; scutello, margine excepto, creberrime punctato; elytris dense punctatis, ecostatis; pygidio umbilicato-punctato, punctis breviter pilosis. Pectore flavo-villoso, abdomine medio sparsim, lateraliter densius aciculato-punctato, punctis setosis; articulo primo tarsorum posticorum haud abbreviato, unguibus dente medio valido armatis. — Long. 22 mm.

Hab.: Bombay (Kanara)? T. R. D. Bell leg.

In Gestalt und Färbung der *H. excisa* ähnlich, durch die Bildung des Clypeus ausgezeichnet. Der Kopf ist dicht punktiert, der Scheitel gekielt. Der Clypeus ist nicht wie bei *excisa* bogenförmig ausgeschnitten, sondern der Ausschnitt ist verkehrt trapezförmig, der Clypeus neben dem Ausschnitt gelappt. Die Fühler sind neungliedrig, der Fächer ist beim ♂ nicht ganz so lang, wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschied ist sehr dicht punktiert, hinter der Mitte bogenförmig erweitert. Die Hinterecken sind abgerundet, die Seitenränder nicht krenuliert, vorn etwas lappenförmig erweitert. Der Vorderrand ist neben den Vorderecken ausgebuchtet. Das Schildchen ist mit Ausnahme des Randes dicht punktiert. Die Flügeldecken tragen eine dichte Punktierung und sind aufser der Nahtrippe keine Rippen sichtbar. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, die kurze gelbe Härchen tragen. Die Brust ist dicht gelb behaart, das Abdomen in der Mitte weitläufig, an den Seiten und auf dem ganzen ersten Bauchsegment dichter nadelrissig punktiert. Jeder Punkt trägt eine gelbe Borste. Das erste Glied der Hintertarsen ist ziemlich ebenso lang wie das zweite, die Krallen tragen in der Mitte einen kräftigen, rechtwinklig stehenden Zahn.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Holotrichia tuberculipennis n. sp.

H. excisae similis. Fulva, nitida, capite prothoraceque nigro-brunneis. Capite crebre punctato, vertice carinato, clypeo emarginato, utrinque subrotundato; antennis brunneis 9-articulatis; prothorace dense punctato, post medium rotundato-ampliato, angulis posticis rotundatis, lateribus haud crenulatis, antice parum explanatis, margine antico juxta angulos anticos breviter emarginato; scutello, margine excepto, punctato; elytris sat crebre punctatis ecostatis, feminae in posteriore parte utrinque tuberculatis; pygidio subrugoso-punctato, punctis flavo-pilosis. Subtus pectore flavo-villoso, abdomine medio sparsim punctulato, segmento primo lateribusque densius punctatis, punctis setiferis; articulo primo tarsorum posticorum secundo vix breviore, unguibus medio dentatis. — Long. 22 mm.

Hab.: Burma.

Gröfse und Gestalt der *H. excisa* und dadurch ausgezeichnet, dafs die Flügeldecken beim ♀ im hinteren Viertel jederseits mit einem Tuberkel versehen sind, an dessen Stelle sich beim ♂ zuweilen ein glatter Fleck befindet. Der Kopf ist dicht punktiert, der Scheitel hoch gekielt, der Clypeus flach dreieckig ausgeschnitten. Das Halsschild ist dicht punktiert und von derselben

Gestalt wie bei *excisa*. Die Flügeldecken, welche wie bei den verwandten Arten aufser der Nahtrippe keine weiteren Rippen erkennen lassen, sind grob und ziemlich dicht punktiert. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, die Zwischenräume zwischen den Punkten sind etwas gerunzelt, die Punkte tragen gelbe Haare. Die Brust ist dicht gelb behaart, das Abdomen in der Mitte weitläufig, auf dem ganzen ersten Bauchsegment und an den Seiten dichter nadelrissig punktiert und gelb beborstet. Das erste Glied der Hintertarsen ist kaum merklich kürzer als das zweite, der Mittelzahn der Kralle ist grofs und kräftig.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Microtrichia densicollis n. sp.

M. singhalensi Brsk. affinis. Fusca, supra subnitida, capite prothoraceque obscurioribus, subtus pectoris medio pedibusque exceptis, opaca, pruinosa. Capite rugoso-punctato, clypeo medio exciso, utrinque rotundato; antennis rufis 10-articulatis; prothorace densissime punctato, longitudine latiore, medio rotundato-ampliato, angulis posticis rotundatis, lateribus antice subcrenulatis; scutello punctato, linea media laevi; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio opaco, umbilicato-punctato. Subtus remote punctulata, pectoris medio longitudinaliter impresso; articulo primo tarsorum posticorum abbreviato, unguibus dente medio valido armatis. — Long. 18 mm.

Hab.: Nilgiri Hills. H. L. Andrewes leg.

Der *M. singhalensis* Brsk. von Ceylon sehr ähnlich. Das Halsschild ist bei *densicollis* noch enger punktiert und nach hinten bedeutend mehr verjüngt als bei *singhalensis*. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, bei *singhalensis* ebenso lang.

Die Flügeldecken sind dunkelbraun, schwach pruinös, Kopf und Halschild sind schwärzlich. Der Kopf ist runzlig punktiert, der Clypeusrand in der Mitte tief dreieckig ausgeschnitten, daneben abgerundet. Die rolbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist sehr dicht punktiert, die Zwischenräume zwischen den Punkten sind längsrunzlig. Es ist in der Mitte bogenförmig erweitert, nach hinten stark verjüngt, die Hinterecken sind abgerundet, die Seitenränder sind in der vorderen Hälfte schwach krenuliert. Auf dem Schildchen sind eine Mittellinie und der Hinterrand punktfrei. Die etwas runzligen Flügeldecken sind nabelartig punktiert, die Punkte sind äufserst kurz beborstet. Das Pygidium ist matt und mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt. Die Unterseite ist mit Ausnahme der

Brustmitte pruinös und weitläufig punktiert. Die Krallen tragen einen kräftigen, rechtwinklig abstehenden Mittelzahn.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Microtrichia heteropyga n. sp.

M. singhalensi Brsk. affinis. Fusca, supra subsericea, capite prothoraceque nigro-piceis, subtus, medio excepto, opaca, pruinosa. Capite subrugoso-punctato, fronte in posteriore parte macula parva laevi, clypeo medio exciso, utrinque rotundato; antennis fulvis 10-articulatis, flabello maris stipite longitudine fere aequali; prothorace densissime punctato, lateribus subtilissime crenulatis, margine postico utrinque carinato, angulis posticis subrotundatis; scutello punctato; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis; pygidio, margine antico excepto, nitido, dense punctato. Subtus remote punctata, tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali, unguibus dente medio armatis. — Long. 17 mm.

Hab.: Darjeeling.

Der *M. singhalensis* und der *M. densicollis* ähnlich, von beiden durch das dicht punktierte Pygidium unterschieden. Kopf und Halsschild sind schwärzlich, die Flügeldecken heller oder dunkler braun, schwach seidenartig glänzend. Der Kopf ist etwas runzlig punktiert, die Stirn trägt am Scheitel einen kleinen glatten Fleck. Der Clypeusrand ist in der Mitte dreieckig ausgeschnitten, beiderseits abgerundet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang wie der Stiel, beim ♀ so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist dicht punktiert, die Zwischenräume sind längsgerunzelt. Es ist etwas kürzer wie bei *densicollis*, nach hinten weniger verjüngt, die Seitenränder sind kaum merklich krenuliert. Das Schildchen ist punktiert, mit glatter Mittellinie, welche jedoch zuweilen fehlt. Die Flügeldecken sind querrunzlig, nabelartig punktiert, die Rippen treten deutlich hervor. Das Pygidium ist mit Ausnahme der Vorderecken glänzend, ebenso bei den vorliegenden Exemplaren die Mitte von Brust und Abdomen, während die Seiten der letzteren matt sind. Die Unterseite ist weitläufig punktiert, auf der Brust gröber wie auf dem Abdomen. Das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite, die Krallen tragen in der Mitte einen etwas nach der Basis zu geneigten Zahn.

Microtrichia signatifrons n. sp.

♂. *M. heteropygae* affinis, sed major: Nigro-brunnea, capite prothoraceque nigro-piceis, supra subnitida, subtus, medio excepto, opaca. Capite dense punctato, fronte in posteriore parte macula parva laevi, clypeo medio exciso; antennis brunneis 10-articulatis,

flabello dilutiore parvo; prothorace dense punctato, medio ampliato, lateribus subtilissime crenulatis, angulis posticis obtusis, margine postico utrinque carinato; scutello sparsim punctato, medio laevi; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis; pygidio, angulis anticis exceptis, nitido, sat crebre punctato. Subtus laxe punctata, articulo primo tarsorum posticorum haud abbreviato, unguibus medio dentatis. — Long. 20 mm. — Hab.: Assam.

Mit *M. heteropyga* verwandt, aber gröfser und vor allem durch den kleinen Fühlerfächer unterschieden. Der Kopf ist dicht punktiert, die Stirn trägt im hinteren Teile wie bei *heteropyga* einen kleinen glatten Fleck. Die zehngliedrigen Fühler sind braun, der Fächer ist gelblich und beim ♂ nur so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist dicht punktiert, aber nicht so dicht wie bei *heteropyga*. Die Seitenränder sind sehr schwach krenuliert, die Hinterecken sind stumpfwinklig, nicht abgerundet. Das Schildchen trägt jederseits der Mitte eine Gruppe von Punkten. Die Flügeldecken sind etwas quergerunzelt und nabelartig punktiert, die Rippen treten deutlich hervor. Das Pygidium ist nur in den Vorderecken matt. Es ist ziemlich dicht punktiert, wenn auch nicht so dicht wie bei *heteropyga*. Auf der Unterseite ist die Mitte glänzend, die Seiten sind matt, pruinös. Die Punktierung ist sehr weitläufig, an den Seiten etwas dichter, auf der Brust mäfsig kräftig, auf dem Abdomen sehr fein. Das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite, die Krallen tragen einen kräftigen, mit der Spitze etwas nach der Basis zu geneigten Mittelzahn.

Die Art, welche ich von Herrn H. E. Andrewes erhielt, wurde von H. Stevens gesammelt Der genaue Fundort ist: Dejoo, North Lakhimpur (Base of Hills), Upper Assam. 26. IV. 10.

Microtrichia rugifrons n. sp.

Brunnea, subnitida, capite prothoraceque piceis. Capite rugoso-punctato, clypei margine medio exciso, utrinque rotundato; antennis rufis 10-articulatis, flabello parvo; prothorace sat dense punctato, longitudine duplo latiore, medio ampliato, postice marginato, lateribus subtilissime crenulatis, angulis posticis valde obtusis, fere rotundatis; scutello sparsim punctato; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, costis fere laevibus; pygidio mediocriter dense punctato, punctis brevissime setosis, margine antico opaco. Subtus, pectoris (interdum etiam abdominis) medio excepto, opaca, sparsim punctata, pectore longitudinaliter canaliculato; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus dente medio armatis. — Long. 20 mm.

Hab.: Belgaum. H. L. Andrewes leg.

Gestalt und Färbung der *M. densicollis*, das Halsschild jedoch nicht so dicht punktiert und hinten gerandet. Der Kopf ist grob runzlig punktiert, der Vorderrand des Clypeus tief dreieckig ausgeschnitten, jederseits gerundet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fühlerfächer ist klein, beim ♂ nur so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist ziemlich dicht, aber nicht so dicht wie bei *densicollis* punktiert, hinten in der ganzen Breite gerandet. Die Seiten sind bogenförmig erweitert, die Hinterecken sehr stumpf, fast kurz abgerundet, die Seitenränder sind im vorderen Teile undeutlich krenuliert. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt, mäfsig dicht grob punktiert, die Rippen sind fast glatt. Das Pygidium ist am Vorderrande matt und nicht sehr dicht mit Augenpunkten bedeckt, die äufserst winzige Börstchen tragen. Die Unterseite ist mit Ausnahme der Brustmitte, zuweilen auch der Mitte des Abdomens, matt, zerstreut punktiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen tragen einen rechtwinklig abstehenden Mittelzahn.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Microtrichia nilgirina n. sp.

Fusca, supra subnitida, capite thoraceque obscurioribus. Capite rugoso-punctato, fronte medio bulbosa, clypeo margine reflexo, medio exciso; antennis brunneis 10-articulatis, flabello ovato; prothorace mediocriter dense, lateraliter densius punctato, medio rotundato-ampliato, lateribus subtilissime crenulatis, angulis posticis valde obtusis; scutello punctato, medio laevi; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, punctis brevissime setosis, costis indistinctis; pygidio sat crebre umbilicato-punctato. Subtus, medio excepto, opaca, pruinosa, laxe, lateraliter densius punctata, punctis setiferis, pectoris lateribus tenuiter cinereo-pilosis; tarsis posticis articulo primo abbreviato, unguibus medio dentatis. — Long. 15—17 mm.

Hab.: Nilgiri Hills. H. L. Andrewes leg.

Die Art ist von *M. rugifrons* durch die dünn behaarten Brustseiten unterschieden. Der Kopf ist runzlig punktiert, die Stirn in der Mitte quergewulstet, der Vorderrand des Clypeus ist aufgebogen, in der Mitte flach dreieckig ausgeschnitten. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der ovale Fächer ist beim ♂ nur so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, an den Seiten dichter. Es ist breiter als lang, in der Mitte bogenförmig erweitert, die Seitenränder sind schwach krenuliert, die Hinterecken sehr stumpf. Das Schildchen zeigt eine mehr oder weniger deutliche glatte

Mittellinie. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt, nabelartig punktiert, jeder Punkt ist mit einer kurzen Borste versehen. Die Rippen sind nur sehr undeutlich. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit beborsteten Nabelpunkten bedeckt, der Vorderrand ist matt, pruinös. Auf der Unterseite sind die Mitte von Brust und Abdomen glänzend und zerstreut punktiert. Auf den matten, pruinösen Seiten stehen die Punkte enger und tragen auf der Brust und dem vorletzten Bauchsegment gelblichgraue Haare, auf den übrigen Bauchsegmenten Börstchen. Das erste Glied der Hintertarsen ist bedeutend kürzer als das zweite, fast nur halb so lang. Der Krallenzahn steht rechtwinklig in der Mitte.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Anomalochela n. g.

Type: *Brahmina bicolor* Brsk. — Diese mit *Holotrichia* und *Brahmina* verwandte Gattung ist dadurch ausgezeichnet, dafs beim ♂ und ♀ die Krallen verschieden gebildet sind. Beim ♂ sind die Krallen am Ende gespalten, während beim ♀ der Krallenzahn sich nur wenig unterhalb der Mitte der Kralle befindet und rechtwinklig absteht. Das ♂ zeigt eine breite, flache Ventralfurche. Der Fühlerfächer ist beim ♂ viel länger als der Stiel, beim ♀ nur so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. *Brahmina bicolor* wurde von Brenske nach einem einzelnen ♂ beschrieben und wegen der gespaltenen Krallen zu *Brahmina* gestellt. Die Type, aus der Candèzeschen Sammlung, soll angeblich von Cochinchina stammen, doch ist der Fundort wahrscheinlich falsch. Mir liegt die Art in grofser Anzahl aus der Andrewesschen Sammlung von den Nilgiri Hills vor. Die Krallenspaltung ist beim ♂ bald enger, bald weiter, und scheint es, dafs diese Art im Begriff ist, neue Arten zu bilden. Hierfür spricht der Umstand, dafs bei Exemplaren von Belgaum der Forceps verschieden ist, indem die Forcepsparameren an der Aufsenseite dreieckig erweitert sind. Bei allen vorliegenden Exemplaren von Belgaum sind auch die Krallen beim ♂ an der Spitze breit gespalten, während ich sonstige Unterschiede von Exemplaren von den Nilgiri Hills nicht finde. Ich nenne die Lokalform von Belgaum *belgaumensis* n. subsp. — Bei Madura hat sich eine Form gebildet, die bereits als neue Art angesprochen werden kann und die ich nachfolgend beschreibe.

Anomalochela curvidens n. sp.

Flava, nitida, capite, prothorace, scutello pedibusque, femoribus exceptis, rufo-fuscis. Capite dense subrugoso-punctato, clypeo haud sinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris elongato;

prothorace mediocriter dense punctato, lateribus crenulatis; scutello sparsim subtilissime punctulato; elytris subtiliter punctatis, anguste nigro-marginatis; pygidio laxe punctulato; pectore flavo-piloso, abdomine medio remote, lateraliter parum densius punctato; articulo primo tarsorum posticorum secundo paulo longiore, calcare majore tibiarum posticarum maris valde curvato; unguibus maris fissis, feminae parum infra medium dentatis. — Long. 15—18 mm.

Hab.: Madura.

Etwas gröfser als *A. bicolor*, von gleicher Färbung. Das Halsschild ist weniger dicht punktiert als bei *bicolor*, bei keinem der vorliegenden Exemplare mit Andeutung einer glatten Mittellinie. Die Punktierung der Flügeldecken ist ein wenig feiner als bei *bicolor*. Während beim ♂ der letzteren Art der gröfsere Sporn der Hinterschienen kaum merklich gebogen ist, ist er beim ♂ von *curvidens* stark gekrümmt. Die Krallen sind beim ♂ an der Spitze sehr eng gespalten und ist der Endzahn der kräftigere. Beim ♀ ist der gröfsere Sporn der Hinterschienen ebenso wie bei *bicolor* ♀ schwach gekrümmt. Die Krallen tragen beim ♀ etwas unterhalb der Mitte einen rechtwinklig abstehenden Zahn. Das letzte Abdominalsegment ist beim ♀ nicht so eng punktiert wie bei *bicolor* ♀, sondern trägt nur einige schwache Punkte.

Brahmina pilifrons n. sp.

Supra picea, nitida, subtus fulva. Capite remote grosse punctato, punctis flavo-pilosis, clypeo margine reflexo, medio breviter exciso; antennis rufis 10-articulatis, flabello ovato; prothorace medio sparsim, lateraliter densius fortiter umbilicato-punctato, longitudine duplo latiore, lateribus subcrenulatis, angulis posticis obtusis, anticis parum porrectis, margine antico flavo-ciliato; scutello utrinque laxe punctato; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, punctis setiferis; pygidio fulvo mediocriter dense umbilicato-punctato. Subtus nitida, medio remote, lateraliter paulo densius punctata, punctis setosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali, unguibus fissis. — Long. 15 mm.

Hab.: Burma (Maymyo). H. L. Andrewes leg. VI. 10.

Die Oberseite ist schwärzlich, glänzend, Pygidium und Unterseite sind gelbbraun. Der Kopf ist weitläufig mit grofsen Nabelpunkten bedeckt, die abstehende gelbe Borstenhaare tragen. Der Rand des Clypeus ist etwas aufgebogen, in der Mitte kurz dreieckig ausgeschnitten. Die rotbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fühlerfächer ist oval, beim ♂ so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, beim ♀ etwas kürzer. Das Halsschild ist mit groben Nabelpunkten auf dem Discus sehr

zerstreut, an den Seiten dichter bedeckt. Es ist in der Mitte schwach bogenförmig erweitert, die Hinterecken sind sehr stumpf, die Vorderecken ein wenig vorgezogen, die Seitenränder schwach krenuliert, der Vorderrand ist mit aufrecht stehenden gelben Haaren besetzt. Das Schildchen trägt beiderseits der Mitte einige Punkte. Die Flügeldecken sind gerunzelt, nabelartig punktiert und gelblichgrau beborstet. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, die kurze Borsten tragen, die nach dem Hinterrande zu etwas länger werden. Die Unterseite ist glänzend, in der Mitte sehr weitläufig, an den Seiten dichter punktiert. Auf den Seiten tragen die Punkte gelbliche Borstenhaare, die auf der Brust länger sind wie auf dem Abdomen. Die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind von gleicher Länge, die Krallen sind an der Spitze gespalten. Beide Krallenzähne sind von gleicher Länge, doch ist der Endzahn schwächer.

Von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Brahmina assamensis n. sp.

B. chinensi Brsk. similis. Brunnea, supra nitida, capite prothoraceque piceis. Capite dense punctato, clypeo medio profunde sinuato; antennis brunneis 10-articulatis; prothorace dense punctato, parum post medium ampliato, angulis posticis valde obtusis, lateribus subtilissime crenulatis; scutello utrinque punctato; elytris rugulosis, umbilicato-punctatis; pygidio mediocriter dense punctato, margine antico opaco. Subtus medio nitido, remote punctato, lateribus opacis, pruinosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo vix breviore. — Long. 16 mm.

Hab.: Assam (Cachar).

Die Art ist der *B. chinensis* Brsk. in Gröfse, Gestalt und Färbung sehr ähnlich, Kopf und Halsschild sind schwarzbraun, die Flügeldecken braun. Auf Kopf und Halsschild sind die Punkte gröfser und nicht so dicht gestellt wie bei *chinensis*. Das Kopfschild ist in der Mitte noch tiefer bogenförmig ausgebuchtet. Das Halsschild hat ungefähr dieselbe Gestalt wie bei *chinensis*, am Hinterrande findet sich jederseits ein abgesetzter Randwulst. Auf dem Schildchen sind die Mitte und der Hinterrand glatt. Die Flügeldecken sind gerunzelt und nabelartig punktiert, ähnlich wie bei *chinensis*, auf dem Pygidium stehen die Punkte enger wie bei letzterer Art. Die Unterseite ist in der Mitte glänzend und zerstreut punktiert, die Seiten sind matt, pruinös. Das erste Glied der Hintertarsen ist kaum merklich kürzer als das zweite. Die Krallen sind gespalten, aber die beiden Zähne sind nicht parallel, sondern der obere ist von seiner Mitte an nach der Basis zu gebogen, ähnlich wie bei *chinensis*.

Brahmina simlana n. sp.

Brunnea, nitida, capite prothoraceque piceis. Capite fortiter punctato, flavo-piloso, clypeo antice parum attenuato, margine antico valde reflexo, haud emarginato; antennis fulvis 10-articulatis; prothorace laxe punctato, longitudine latiore, medio rotundato-ampliato, angulis posticis subrotundatis, marginibus omnibus flavo-cinereo-ciliatis; scutello sparsim punctato, punctis setosis; elytris rugoso-punctatis, punctis breviter cinereo-pilosis; pygidio aciculato-punctato, punctis piliferis. Subtus pectore cinereo-hirto, abdomine (in mare medio excepto) sat dense punctato et breviter piloso; tarsis posticis articulo primo abbreviato. — Long. 12 mm.

Hab.: Simla.

Diese Art ist durch die Bildung des Clypeus ausgezeichnet, welche ähnlich ist, wie bei *Cryphaeobius brunneus* Krtz. Wenn ich die Art nicht als *Chryphaeobius* beschreibe, so geschieht es, weil bei der mannigfachen Clypeusbildung, die die Gattung *Brahmina* aufweist, ich vorläufig nicht entscheiden kann, ob die von Brenske eingezogene Gattung *Cryphaeobius* eine Berechtigung hat.

Die Färbung ist braun, Kopf und Halsschild sind schwarzbraun. Der Kopf ist grob, jedoch nicht dicht punktiert, die Punkte tragen gelbliche Haare. Der Clypeus ist nach vorn nur wenig verjüngt, der Vorderrand ist in der Mitte nicht ausgebuchtet und stark aufgebogen, so dafs der Clypeus tief ausgehöhlt erscheint. Die gelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ fast so lang, wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, beim ♀ kürzer. Das Halsschild ist in der Mitte bogenförmig erweitert, sehr weitläufig punktiert, ringsum lang gelblich bewimpert. Die Punktierung des Schildchens ist nadelrissig, die Punkte sind beborstet. Die Flügeldecken sind runzlig punktiert, ohne Rippen und kurz anliegend grau behaart. Das Pygidium ist mit nadelrissigen Punkten bedeckt, welche kurze graue Haare tragen. Die Brust ist dicht grau behaart, das Abdomen ist beim ♂ in der Mitte fast glatt, an den Seiten ziemlich dicht punktiert, während beim ♀ auch die Mitte des Abdomens ebenso wie die Seiten punktiert ist. Alle Punkte sind kurz grau behaart. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind an der Spitze gespalten und ist der Endzahn der längere.

Brahmina carinifrons n. sp.

♀. *B. Donckieri* Brsk. affinis. Fulva, nitida, capite prothoraceque rufo-flavis. Capite, fronte transversim carinata, fortiter remote punctata, punctis setosis, clypeo fere laevi, margine antico

reflexo, medio emarginato; antennis flavis 10-articulatis; prothorace laxe punctato, longitudine multo latiore, medio rotundato-ampliato, lateribus subtilissime crenulatis; scutello, basi excepto, punctato; elytris subrugoso-punctatis, haud costatis, breviter pilosis; pygidio remote punctato, punctis piliferis. Subtus pectore flavo-cinereo-piloso, abdomine medio fere laevi, lateribus punctatis, punctis setosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore. — Long. 10 mm.

Hab.: Bengal.

Durch die Bildung des Clypeus und die gekielte Stirn gehört die Art in die Verwandtschaft der *B. Donckieri* Brsk. Die Färbung ist hell bräunlichgelb, Kopf und Halsschild sind dunkler und mehr rötlich gefärbt. Die Stirn ist in der Mitte kräftig quergekielt, zerstreut grob punktiert, die Punkte sind kurz beborstet. Der Clypeus ist fast glatt, sein Vorderrand stark aufgebogen und in der Mitte ausgebuchtet. Die gelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♀ so lang wie die vier vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist bedeutend breiter als lang und zerstreut punktiert. Einige Punkte tragen abstehende Borstenhaare. Die Seitenränder des Halsschildes sind schwach krenuliert. Auf dem Schildchen ist die Basis punktfrei. Die Flügeldecken sind runzlig punktiert und kurz abstehend gelblich behaart. Die Punktierung des Pygidiums ist sehr weitläufig und trägt jeder Punkt ein graues Haar. Die Brust ist gelblichgrau behaart, das Abdomen in der Mitte fast glatt, an den Seiten mit kurz behaarten Punkten besetzt. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind am Ende gespalten und ist von den beiden Zähnen der Endzahn länger und etwas schmaler.

Brahmina perakensis n. sp.

♀. Supra castanea, nitida, capite prothoraceque obscurioribus, subtus flava. Capite sparsim punctato, clypeo medio subtilissime ermarginato; antennis brunneis 10-articulatis, flabello dilutiore; prothorace sat remote punctato, lateribus crenulatis; scutello sparsim punctulato; elytris mediocriter dense fortiter punctatis, ecostatis; pygidio laxe punctato. Subtus medio fere laevi, lateribus punctatis, punctis breviter pilosis; tarsis posticis articulo primo secundo vix breviore. — Long. 10 mm.

Hab.: Malacca (Perak). Doherty leg.

Der *B. himalayica* Brsk. ähnlich, doch in der Skulptur sehr verschieden. Die Oberseite ist kastanienbraun, die Mitten von Kopf und Halsschild sind schwarzbraun, die Unterseite ist gelb. Der Kopf ist zerstreut punktiert, der Vorderrand des Clypeus

kaum merklich ausgebuchtet. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der hellere Fächer ist beim ♀ so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *himalayica*, in der Mitte mehr erweitert, ziemlich zerstreut punktiert. Die Seitenränder sind krenuliert. Auf dem Schildchen stehen die Punkte weitläufig. Die Punktierung der Flügeldecken ist kräftig, die Punkte stehen mäfsig dicht, Rippen sind nicht vorhanden. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig punktiert. Die Unterseite zeigt in der Mitte nur sehr zerstreut stehende feine Punkte, an den Seiten ist die Punktierung dichter und gröber und sind die Punkte hier kurz gelblich beborstet. Das erste Glied der Hintertarsen ist kaum merklich kürzer als das zweite. Die beiden Zähne am Ende der Kralle sind bei dem vorliegenden Exemplar an den Vorder- und Mitteltarsen von gleicher Länge, an den Hintertarsen ist der Endzahn der längere und der Winkel zwischen beiden Zähnen ist etwas gröfser als bei den übrigen Krallen.

Brahmina macrophylla n. sp.

♂. Fulva, nitida, capite prothoraceque piceis, flavo-pilosis. Capite fortiter punctato, fronte rugosa, clypeo margine antico reflexo, subtilissime sinuato; antennis brunneis 10-articulatis, flabello obscuriore, curvato, stipite longiore; prothorace sat remote aciculato-punctato, lateribus subcrenulatis; scutello utrinque punctato; elytris subrugosis, fortiter punctatis, ecostatis, post basin sparsim pilosis; pygidio laxe punctato. Subtus pectore flavo-piloso, abdomine medio fere laevi, lateribus sparsim punctatis, punctis setosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo parum breviore, unguibus fissis, dente anteapicali parvo. — Long. 9 mm.

Hab.: Madura.

Eine durch die langen Fühler beim ♂ (♀ unbekannt) und die Bildung der Krallen ausgezeichnete Art. Die Färbung ist gelbbraun, Kopf und Halsschild sind schwarzbraun. Letztere, sowie die Basis der Flügeldecken tragen eine lange dünne gelbe Behaarung. Der Kopf ist grob punktiert, die Stirn runzlig, der aufgebogene Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet. Die zehngliedrigen Fühler sind gelbbraun, der Fächer ist dunkler, gekrümmt, länger als der Stiel. Das Halsschild ist ziemlich weitläufig nadelrissig punktiert, seine Seitenränder sind schwach krenuliert. Das Schildchen trägt jederseits der Mitte einige grobe Punkte. Die Flügeldecken sind gerunzelt und grob punktiert, Rippen sind kaum zu erkennen. Die Punktierung des Pygidiums ist sehr weitläufig. Die Brust ist gelb behaart, die Mitte des Abdomens mit Ausnahme der beiden letzten Bauch-

segmente fast glatt. Letztere und die Seiten sind mit kurz gelb behaarten Punkten besetzt. Das erste Glied der Hintertarsen ist ein wenig kürzer als das zweite, von den beiden Zähnen am Ende der Kralle ist der innere sehr klein, der Endzahn lang.

Brahmina lutea n. sp.

♂. Lutea, nitida, capite rufo-brunneo. Capite mediocriter dense fortiter punctato, clypeo sat brevi, margine reflexo, haud emarginato; antennis flavis 10-articulatis; prothorace scutelloque laxe punctatis, illo margine antico flavo-ciliato; elytris fortiter punctatis, costarum punctis remote positis; pygidio subrugoso, umbilicato-punctato. Subtus pectore tenuiter flavo-piloso, abdomine medio sparsim, lateraliter densius punctato; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore. — Long. 11 mm.

Hab.: Himalaya.

Bräunlichgelb, der Kopf rotbraun. Letzterer ist mäfsig dicht und grob punktiert, der Clypeus ist ziemlich kurz, sein Vorderrand aufgebogen und nicht ausgerandet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist doppelt so breit wie lang und mäfsig dicht punktiert. Es ist in der Mitte etwas bogenförmig erweitert, Vorder- und Hinterecken sind stumpfwinklig, der Vorderrand ist weitläufig mit aufrecht stehenden gelben Haaren besetzt. Das Schildchen ist zerstreut und fein punktiert. Auf den Flügeldecken sind die Punkte ziemlich kräftig und stehen auf den deutlich hervortretenden Rippen weitläufiger wie in den Zwischenräumen. Das Pygidium ist etwas runzlig und nicht dicht mit Nabelpunkten bedeckt. Die Brust ist dünn gelb behaart, das Abdomen in der Mitte sehr weitläufig, an den Seiten dichter nabelartig punktiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind am Ende gespalten, beide Zähne sind gleichlang, doch ist der innere Zahn viel kräftiger als der Endzahn.

Brahmina elongata n. sp.

♂. Elongata, lutea, nitida. Capite, vertice subcarinato, fronte subrugoso-punctata, flavo-setosa, clypeo haud crebre punctato, medio haud emarginato; antennis flavis 10-articulatis; prothorace mediocriter dense punctato, lateribus antice parum explanatis, angulis posticis obtusis, anticis rectangulis, parum porrectis; scutello laxe punctulato, basi laevi; elytris sat dense fortiter punctatis; pygidio umbilicato-punctato. Pectore tenuiter flavo-piloso, abdomine medio fere laevi, lateribus densius punctatis,

punctis breviter pilosis; tarsis posticis articulo primo abbreviato. — Long. 12 mm.

Hab.: Himalaya.

Von länglicher paralleler Gestalt, schmutziggelb. Die Stirn ist runzlig punktiert und beborstet, der Scheitel schwach gekielt. Der Clypeus ist nicht besonders dicht punktiert, sein Vorderrand ist nicht ausgebuchtet. Die gelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Hinterecken sind stumpfwinklig, die rechtwinkligen Vorderecken etwas vorgezogen und sind die Seitenränder an den Vorderecken schwach lappenförmig aufgebogen. Das Schildchen ist zerstreut punktiert. Auf den Flügeldecken ist die Punktierung ziemlich dicht und kräftig und tritt aufser der Nahtrippe die in der hinteren Hälfte verbreiterte, etwas weitläufiger punktierte zweite primäre Rippe sehr deutlich hervor. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt. Die Brust ist dünn gelblich behaart, das Abdomen in der Mitte fast glatt, an den Seiten weitläufig nabelartig punktiert und kurz gelblich behaart. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die beiden Krallenzähne sind ungefähr von gleicher Länge, der Endzahn ist etwas schwächer.

Brahmina burmanica n. sp.

Brunnea, supra nitida. Capite fortiter punctato, clypeo parum emarginato; antennis flavis 10-articulatis, flabello sat parvo; prothorace scutelloque mediocriter dense fortiter punctatis; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, costis obsoletis; pygidio sat crebre punctato, margine antico opaco. Subtus sparsim punctata, medio laevi, lateribus opacis; articulo primo tarsorum posticorum abbreviato. — Long. 12 mm.

Hab.: Burma (Teinzo). Fea leg.

Die Art ist der *B. Cardoni* Brsk. ähnlich, aber durch den viel flacher ausgerandeten Clypeus und das verkürzte erste Glied der Hintertarsen verschieden. Die Färbung ist braun, die Oberseite ist glänzend. Der Kopf ist grob und dicht punktiert, auf dem Clypeus stehen die Punkte ein wenig weitläufiger und ist sein Vorderrand flach ausgebuchtet. Die gelben Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist kaum so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist in der Mitte mäfsig dicht, an den Seiten etwas dichter mit Augenpunkten bedeckt, die Seitenränder sind in der vorderen Hälfte schwach krenuliert. Zuweilen zeigt sich auf dem Halsschild im hinteren Teile eine undeutliche glatte Mittellinie. Die Flügeldecken sind

schwach gerunzelt und nabelartig punktiert, die schwachen Rippen sind ein wenig glätter. Das Pygidium ist ziemlich dicht mit Nabelpunkten bedeckt, sein Vorderrand ist matt. Die Unterseite, welche heller als die Oberseite gefärbt ist, ist in der Mitte glänzend und zerstreut punktiert, an den Seiten matt, und stehen hier die nabelartigen, äufserst kurz beborsteten Punkte dichter. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind am Ende gespalten und sind beide Zähne ungefähr von gleicher Länge.

Brahmina callosifrons n. sp.

♀. *B. burmanicae* similis. Brunnea, nitida, pygidio abdomine femoribusque flavis. Capite fortiter punctato, vertice subcarinato, fronte post clypei suturam transversim callosa, callo medio interrupto, clypeo magno, medio exciso; antennis fulvis, 10-articulatis; prothorace mediocriter dense fortiter punctato, lateribus crenulatis, antice parum explanatis; scutello sparsim punctato; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, costis obsoletis; pygidio sat dense punctato. Subtus nitida, medio remote, lateraliter densius punctata, pectoris lateribus tenuiter flavo-pilosis; tarsis posticis articulo primo secundo breviore. — Long. 12 mm.

Hab.: Tenasserim. Fea leg.

Der *B. burmanica* ähnlich, aber durch andere Skulptur des Kopfes und abweichende Färbung der Unterseite leicht unterschieden. Die Oberseite ist braun, glänzend, der Kopf ist grob punktiert, der Scheitel glatt. Die Stirn fällt steil ab, so dafs ihr Hinterrand schwach gekielt erscheint. Hinter der Clypeusnaht befindet sich ein in der Mitte unterbrochener Querwulst. Der Clypeus ist so lang wie die Stirn, in der Mitte dreieckig ausgeschnitten, beiderseits gerundet. Die gelbbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♀ so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist mäfsig dicht grob punktiert, die Seitenränder sind krenuliert und im vorderen Teile ein wenig lappenförmig aufgebogen. Das Schildchen ist zerstreut punktiert. Die Flügeldecken sind etwas gerunzelt und mit nabelartigen Punkten bedeckt, die Rippen sind nur schwach bemerkbar. Das Pygidium ist ziemlich dicht nabelartig punktiert. Die Unterseite ist glänzend, Abdomen und Schenkel sind gelb. Die Mitte ist zerstreut, die Seiten sind dichter punktiert und tragen die Punkte auf den Seiten der Brust gelbliche Haare. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind am Ende gespalten und beide Zähne von gleicher Länge.

Megistophylla Andrewesi n. sp.

♂. Rufo-flava, nitida. Capite grosse punctato, vertice carinato, clypei sutura parum elevata, clypeo rotundato, haud emarginato; antennis 10-articulatis, flabello valde elongato, curvato, 8-articulato; prothorace dense punctato, longitudine latiore, paulo post medium rotundato-ampliato, angulis posticis breviter rotundatis; scutello remote punctato, medio laevi; elytris sat dense punctatis, costa suturali fere impunctata excepta, haud costatis; pygidio laxe subtiliter punctulato. Subtus pectore dense flavovilloso, abdomine fere laevi; articulo primo tarsorum posticorum longitudine secundo aequali, unguibus parum infra medium dentatis. — Long. 22 mm.

Hab.: Burma (Maymyo). H. L. Andrewes leg. V. 10.

Die Art, von der nur männliche Exemplare vorliegen, ist gelbrot gefärbt, das Abdomen ist etwas heller. Der Kopf ist grob, auf der Stirn schwach runzlig punktiert, der Scheitel ist gekielt, die Clypeusnaht ein wenig erhaben, der etwas aufgebogene Vorderrand des Clypeus in der Mitte kaum merklich ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der lange Fächer besteht aus 8 Gliedern, von denen das erste bedeutend kürzer ist als die übrigen, das zweite Glied des Stieles ist innen dornförmig ausgezogen. Das Halsschild ist dicht punktiert, am Vorderrande am dichtesten. Die Seiten sind etwas hinter der Mitte bogenförmig erweitert, die stumpfen Hinterecken sind kurz abgerundet. Das Schildchen zeigt eine glatte Mittellinie. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht mit Nabelpunkten bedeckt, die Nahtrippe zeigt nur einige vereinzelte Punkte, sonstige Rippen sind nicht sichtbar. Das Pygidium ist weitläufig und fein punktiert. Die Brust ist gelb behaart, das Abdomen nur mit vereinzelten feinen Punkten versehen, bei einigen Exemplaren mit Längsfurche, meist aber nur mir Längseindruck auf den beiden letzten Bauchsegmenten. Die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind von gleicher Länge, der Krallenzahn steht ein wenig unterhalb der Mitte.

Megistophylla heptophylla n. sp.

♂. Rufo-flava, nitida. Capite dense punctato, vertice carinato, clypeo medio parum emarginato; antennis 10-articulatis, flabello 7-articulato, articulo primo valde abbreviato; prothorace dense punctato, linea media indistincta laevi; scutello utrinque punctato; elytris sat crebre punctatis, costa suturali excepta, ecostatis; pygidio mediocriter dense punctato. Pectore fulvopiloso, abdomine sparsim, postice densius punctato, punctis flavosetosis; tarsis posticis articulo primo secundo parum breviore, unguibus medio dentatis. — Long. 15 mm.

Hab.: Burma (Maymyo). H. L. Andrewes leg. V. 10.

Die Art, welche bedeutend kleiner ist als *M. Andrewesi*, gehört trotz des abweichenden Fühlerfächers gleichfalls zur Gattung *Megistophylla*. Sie ist gelbrot gefärbt, glänzend. Der Kopf ist dicht punktiert, der Scheitel gekielt, die Clypeusnaht markiert sich deutlich als dunkle Linie, der Vorderrand des Clypeus ist aufgebogen und in der Mitte schwach ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der lange Fächer des ♂ besteht aus 7 Gliedern, doch ist das erste Fächerglied nur sehr kurz. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *Andrewesi*, aber seitlich nicht so stark bogenförmig erweitert. Die Oberseite ist gleichfalls eng punktiert und stehen die Punkte im vorderen Teile dichter. Eine glatte Mittellinie ist undeutlich zu erkennen. Das Schildchen ist am Rande und in der Mitte glatt. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht punktiert, Rippen sind aufser der weitläufig punktierten Nahtrippe nicht vorhanden. Das Pygidium ist nabelartig punktiert. Die Brust ist lang und dicht gelb behaart, das Abdomen zerstreut, auf den beiden letzten Bauchsegmenten dichter punktiert, die Punkte sind gelb beborstet. Das erste Glied der Hintertarsen ist nur sehr wenig kürzer als das zweite, die Krallen tragen in der Mitte einen rechtwinklig abstehenden Zahn.

Ebenso wie die vorhergehende Art von Herrn H. E. Andrewes erhalten.

Aus der Ichneumonologie. (Hym.)

(Erste Fortsetzung.)

Von **K. Pfankuch**, Bremen.

Mit 2 Textfiguren.

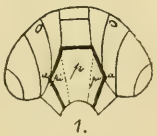
Vorschläge behufs Einheitlichkeit in der Nomenklatur.

In neuerer Zeit sind mehrfach Versuche unternommen worden, eine Übereinstimmung in der Nomenklatur der äufseren Körperteile zwischen den Familien der Hymenopteren zu schaffen, indes leider mit nur geringem Erfolge. So hat Claude Morley in einer im Jahre 1909 in den Trans. Ent. Soc. London erschienenen kleinen Arbeit (A description of the Superior Wing of the Hymenoptera, with a view to giving a simpler and more certain Nomenclature to the Alary System of Jurine) Vorschläge gemacht, wie die Aderung im Vorderflügel der Hautflügler einfacher und einheitlich zu benennen sei. Ich will auf diese interessante Arbeit hier nicht weiter eingehen. Da ich indes dem Bestreben Morleys

sehr sympathisch gegenüberstehe, so möchte ich denjenigen Entomologen, die sich speziell dem Studium der echten Schlupfwespen (Ichneumonidae) widmen, einige Vorschläge rein praktischer Natur unterbreiten und ihnen dieselben als einen wünschenswerten Schritt zur Einheitlichkeit in der Nomenklatur zur Annahme empfehlen.

1. Das mittlere Feld des Mittelsegmentes ist bekanntlich von Wesmael als *areola superomedia* bezeichnet worden (s. Tentamen, 1844, Tafel). C. G. Thomson hat in seinen Opusc. ent. dafür den kurzen Ausdruck *areola* eingesetzt (Heft 5, p. 458). Nun ist der Name *areola* bereits 1829 von Gravenhorst als Bezeichnung für die kleinste der hinter dem Radius liegenden Cubitalzelle vergeben und bis heute allgemein beibehalten worden. Nimmt man nun den Thomsonschen Namen *areola* als Benennung für das Mittelfeld des Mittelsegmentes mit auf, so hätte man somit in der Nomenklatur zweimal den Ausdruck *areola* und wäre genötigt, jedesmal bei einer Beschreibung anzugeben, welche *areola* gemeint ist (ob alae areola oder areola metathoracis usw.). Das ist unpraktisch. Entweder geht man in der Benennung des Mittelfeldes des Mittelsegmentes auf den alten Namen *area* (statt *areola*) *superomedia* zurück oder — da derselbe etwas lang und ein kurzer, knapper Ausdruck bei der sehr häufigen Erwähnung dieses Feldes recht am Platze ist — man wählt einen neuen. Ich schlage vor, das mittlere Feld des Mittelsegmentes kurz die ***area media***, auf deutsch: **das Mittelfeld**, zu benennen. Bei den Apiden ist diese Bezeichnung für dieses Feld auch gebräuchlich.

2. Das hinter der *area media* liegende Feld ist nach Wesmael die *areola posteromedia*. In nebenstehender Figur ist es mit *p* bezeichnet. Seitlich davon liegen die *areolae posterointermediae* (*pi*). Thomson gebraucht in seinen Opusc. ent. (Heft 5, p. 458) dafür die Bezeichnungen *area petiolaris* und *areae internae*. Ich weifs nicht, weshalb er die Wesmaelschen Bezeichnungen geändert hat. Die Folge davon ist, dafs ein Teil der Ichneumonologen die Wesmaelsche Nomenklatur, ein anderer die Thomsonsche anwendet. Das ist nicht vorteilhaft und praktisch. Nun ist bei den echten Schlupfwespen die *area* (statt *areola*) *posteromedia* (= *area petiolaris* Thoms.) in den meisten Fällen gar nicht ausgebildet, indem die trennenden Längsleisten fehlen oder unvollkommen sind. Es entsteht dann ein Raum, der zumeist bis zu den Ecken [1]) (angulis) reicht (*a*). Ich schlage vor, dieses ganze Feld mit dem Ausdruck ***area post-***



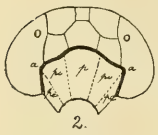
1.

[1]) Diese praktische Bezeichnung ist von Prof. Krieger eingeführt worden (Z. Hym. Dipt. 1905).

media, auf deutsch: **hinteres Mittelfeld**, zu benennen. Ist dieser Raum jedoch geteilt (d r e i t e i l i g), so mag das in der Mitte liegende Feld die Thomsonsche Bezeichnung *area petiolaris* behalten.

Die *area postmedia* ist in manchen Fällen nur klein, wie z. B. bei der Gattung Mesoleius und deren Verwandten, in anderen dagegen grofs und breit entwickelt (z. B. bei Cteniscus, Tryphon, Opheltes). Nicht selten ist sie mit der *area media*, oder auch nur die *area petiolaris* allein mit der *area media*, verschmolzen und beide Felder der Länge nach vertieft (z. B. Stilpnini; Campoplex, Eulimneria).

3. Zu der *area postmedia* treten manchmal die weiter seitlich liegenden Felder hinzu, die von Wesmael als *areolae posteroexternae* (in Fig. 2 *pe*), von Thomson als *areae externae* benannt worden sind. Dann erscheint der hintere Teil des Mittelsegmentes als ein einziger, mehr oder minder grofser Raum, der von dem vorderen Teile durch eine bogenförmige Leiste abgetrennt ist. Dieses Feld erstreckt sich somit von einer Hinterhüfte zur anderen. Thomson bezeichnet dasselbe kurz mit dem Ausdruck ***area postica*** (Opusc. ent. p. 459), auf deutsch: **das Hinterfeld.** Schmiedeknecht wendet diese Bezeichnung in seinen Opusc. ichneum. auch häufig an. Ich halte diese Benennung für gut und praktisch und möchte sie beibehalten wissen (Arten von Microcryptus und Phygadeuon, viele Pimplinae, Perilissus u. a.). Bisweilen nimmt die *area postica* eine auffallende Richtung am Mittelsegmente ein; Schmiedeknecht bezeichnet sie dann als „a b s c h ü s s i g e n R a u m“ (Microcryptus, Phygadeuon).


2.

4. Die echten Schlupfwespen haben bekanntlich 2 Discoidal- oder rücklaufende Adern. Nun ist die erste Discoidalader mit der Cubitalquerader zu e i n e r Ader verschmolzen, welche Verbindung den Namen D i s c o c u b i t a l a d e r erhalten hat. Die Stelle, an welcher beide zusammenstofsen, ist nur dann erkennbar, wenn der Ramellus vorhanden ist, sonst ist es unmöglich, die Ausdehnung der ersten rücklaufenden Ader anzugeben. Es ist daher richtiger und praktischer, die Bezeichnung „erste rücklaufende Ader“ fallen zu lassen und die z w e i t e r ü c k l a u f e n d e A d e r, die bekanntlich aus der Spiegelzelle oder bald unterhalb des Radius nach hinten entspringt, kurz als **rücklaufende Ader** zu bezeichnen. Schmiedeknecht hat solches in seinen Opusc. ichneum. bereits mehrfach getan.

Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet.

Von **Victor Stiller,** Agram.

IV.

In den gebildeten Kreisen Agrams erregte es nicht geringes Aufsehen, als die Lokalblätter Nachricht von neuentdeckten Tropfsteinhöhlen bei Lokve brachten, in denen sich mehrere wohlerhaltene Schädel nebst sonstigen Knochen vom Höhlenbären (*ursus spelaeus*) vorfanden.

Die Worte dieser kurzen Notiz hatten Zauberklang. Sie entrückten den Leser der Gegenwart und versetzten seine Phantasie in ferne, längstentschwundene Zeiten: in den Karst des Diluviums!

Wie bei unvermitteltem Bilderwechsel im Bioskop werden unsere Gedanken auf eine Zeitperiode der Erde gerichtet, die — Jahrtausende hinter uns — die Herrschaft des Menschen noch nicht kannte. Die Tierknochen ergänzt unsere Vorstellung mit Fleisch und Haut, mit Kraft und bösfunkelnden Augen und weitergrübelnd sucht der menschliche Geist den dieserart ins Leben gerufenen greulichen Gegner unserer Vorfahren unwillkürlich im Rahmen seiner damaligen urwüchsigen Umgebung.

Die in Mehrzahl gefundenen Schädel lassen nicht nur auf häufiges Vorkommen des Höhlenbären als auch darauf schliefsen, dafs zu jener Zeit schon weiter, auch von anderen Säugetieren reichbelebte Wälder den Karst bedeckten.

Die Terrainformationen werden in den Hauptzügen den heutigen jedenfalls schon vollkommen ähnlich gewesen sein. Doch wer damals den „Risnjak" bestieg — er mag sich gedreht und gewendet haben nach allen Himmelsrichtungen — sah weder das silberne Band einer Landstrafse noch den Erzstrang der Eisenbahn und nicht Hütte oder Haus unterbrach das grüne Dunkel des Urwaldes, der Berge und Täler bedeckte. Der Eigenheit unserer Kalkalpen entsprechend ragten dafür gröfsere, charakteristisch zerklüftete Kuppen und Steinkegel aus dem dunklen Schatten und auch einzelne abgestorbene, oder vom Blitz verstümmelte Baumriesen, die kahl und geborsten hie und da in die Höhe ragten, dürften für malerische Abwechslung des Landschaftsbildes gesorgt haben.

Wo heute das freundliche Dörfchen Lokve liegt: ganz unten, von Höhen umgeben, hatte jedenfalls Wasser die Oberherrschaft. Schüchterne Rehe, die der Karst nebst dem blutgierigen Urwolf (*canis spelaeus*) im Diluvium gewifs zahlreich beherbergte, suchten Erfrischung im kühlen, von Weiden umgebenen Nafs, welches

ihnen vielleicht auch mehr Sicherheit vor plötzlichen Überfällen versprach als die zerklüfteten Regionen des Waldes.

Zahlreiche Vögel, den unsrigen gleich, belebten die Wipfel der Bäume und glänzende Schlangen suchten warme Plätze am sonnigen Hang. Doch alles belebend, auf Bäumen und Gräsern, am Land und im Wasser, auf Fels und am Moos, selbst unter der Erde: in Höhlen und Grotten finden wir unsere Lieblinge, das bunte, uralte Volk der Insekten. —

Das im allgemeinen gewifs kühlere Klima der sogenannten Eiszeit konnte ihre Entwicklung nicht hemmen, ihre Lebensfreude nicht schmälern.

Am „Risnjak" lag Schnee. Bis tief herunter reichte auch im Sommer die glitzernde Decke aus Eis, welche erst viel später, unter jahrtausendlangen Liebkosungen der Sonne langsam schmolz, um Enzian, Alpenrose und Edelweifs an seine Stelle treten zu lassen.

Die sommerliche Schneehaube des Risnjak und seiner hohen Genossen mufs zur Schönheit der Landschaft nicht wenig beigetragen haben. Leider hatten unsere Vorfahren zu jener Zeit für die Schönheit einer Gebirgsszenerie kein Verständnis. Selbst noch Höhlenbewohner wie Bär und Hyäne, in steter Sorge um Nahrung und immerwährender spähender Angst vor Feinden liefs sie der Selbsterhaltungstrieb im blutigen rauhen Kampf ums Dasein in der paradiesischen Landschaft gewifs nichts anderes sehen und fühlen als den Schrecken der Wildnis.

Während der an Sinn und Wesen dem heutigen so unglaublich weit zurückstehende diluviale Mensch noch im schwersten Entwicklungskampfe lag, zeigte die Insektenwelt schon ganz die heutige Vollkommenheit; flog, kroch, lief und sprang, zirpte und summte gerade so wie jetzt. Kein Wunder — ihre Urahnen finden wir schon hochentwickelt in der Kohlenperiode, also Jahrmillionen vor den ersten Spuren des Menschen und in *Curculionites prodromus,* sowie einigen *Chrysomela* und *Buprestis*arten der Trias haben wir sogar schon echte, rechte, wohlentwickelte Coleoptera vor uns. (Vergl. Zittel, Palaeozoologie II. B.).

Die höhlenbewohnenden Säugetiere des Diluviums teilten ihre Behausungen ganz zweifellos mit Arthropoden — speziell Käfern, diesen unbewufst Wärme und Nahrung zutragend. Es mag den letzteren darum keineswegs schlechter ergangen sein als unter den heutigen Verhältnissen. Sie hatten bei entsprechender Feuchtigkeit zusagende, wenig Schwankungen unterworfene Temperatur, Nahrung und Frieden, lauter Umstände, welche ihnen nicht nur ein Weiterfristen ihres Daseins ermöglichten, sondern sie an den finsteren Aufenthalt sogar gefesselt haben könnten falls sie durch irgendeinen Zufall in diese Unterwelt gerieten.

Die Folge der Anpassung war vor allem Verkümmerung, zum grofsen Teil sogar völliges Abhandenkommen der Sehorgane. Wohl gab es ganz sicher schon blinde Käfer, bevor unsere Höhlen und Säugetiere da waren, doch ist es ebenso zweifellos, dafs den meisten das unbenützte Sehorgan erst durch geänderte Lebensweise, durch ständigen Aufenthalt unzählige Generationen hindurch in ewig finsteren Räumen abhanden kam, wie es noch vorhandene rudimentäre Sehnerven bei vielen beweisen.

Doch wer jemals Gelegenheit hatte, das sichere Benehmen eines solchen blinden Höhlenarthropoden zu beobachten, dessen zielbewufste Bewegungen, Ausnützen von Deckungen, sicheres Finden von Schlupfwinkeln usw. schon einmal staunend bemerkt hat, mufs die Überzeugung gewinnen, dafs andere, uns unverständliche Sinnesorgane an Stelle der Verlorengegangenen traten, welche den Augenmangel völlig ausgleichen. Wesentlich verschieden von unentschlossenem Suchen und Herumtasten bewegt sich der Höhlenbewohner rasch und sicher: „er sieht“ trotz tiefster Finsternis und Augenlosigkeit.

Ich schaue mir diese kleinen unscheinbaren Wundertiere mit den meist ungewöhnlich langen Beinen, Fühlern und Tasthaaren immer mit gröfstem Interesse an und manche stumme Frage gilt ihrem geheimnisvollen Wesen, ihrem Tun und Lassen.

Da wir uns mit diesen Bemerkungen aus dem Diluvium der Gegenwart wieder zugewendet haben, besehen wir uns nun ein solches unterirdisches Arthropodenheim der Jetztzeit bei Delnice. Die eingangserwähnten neuentdeckten Lokveer Höhlen wären freilich verlockender; doch sind sie mir leider noch zu wenig bekannt. Ich will jedoch später einmal auf sie zurückkommen.

„Spilja Pustinja“.

Um die Höhle zu erreichen — es ist nebensächlich von welcher Seite — ob von Lokve oder von Delnice, steht dem Wanderer ein entzückend schöner Weg bevor. Ist er Entomologe und will er nicht alles liegen lassen — sozusagen mit geschlossenen Augen dem Ziele zusteuern, so wird er gut tun, die kürzere Strecke von Delnice zu wählen.

Eine Weile führt uns die von Napoleon erbaute, tadellos erhaltene Louisenstrafse. Mancher Carabe kreuzt schon hier unseren Weg und wer hat wohl genug Augen und Arme, um alle die kleinen um uns herumschwärmenden Insekten zu sehen und zu erhaschen!? An den Radabweisersteinen sitzt *Byrrhus gigas* und *luniger* und ein die Strafse hier und da von anstofsenden Wiesen trennender alter Zaun aus Stangenholz scheint Lieblings- und Tummelplatz für viele Buprestiden und Cerambyciden zu sein.

Gar oft bin ich darübergesprungen, um auch dahinter auf Wiesenblumen sitzende Käfer zu erreichen. Wer da aber meint, dafs alles so leicht zu erblicken und bequem der Sammelflasche einzuverleiben ist, der täuscht sich gewaltig. Oft geht man an den meistbegehrten Sachen ahnungslos vorüber und es ist mir manches verblüffte Gesicht in Erinnerung. Ja — auch dann, wenn man das ersehnte Objekt schon erblickt, im Hut, im Netz, im Schirm oder sogar in der Hand hat, auch dann ist's noch fraglich, ob die Beute im letzten Moment nicht doch noch entwischt!

Bei der Bahnübersetzung, wo Bahnwächterhaus Nr. 79 steht, biegen wir in den dort beginnenden Hohlweg gegen SO ein, um längs des Bahngleises schon nach wenigen Minuten ein so herrliches Waldesparadies zu erreichen, wie es wohl selten mehr zu finden ist.

Himmelhochscheinende alte Tannen und Fichten — schier endlos viele — umfangen uns mit köstlicher, erfrischender Kühle. Der spähende Blick gleitet durch Stämme und Blättergewirr, über Büsche und Wiesen, kann am blauschwarzen Hintergrund jedoch nur Fortsetzung des Hochwaldes vermuten. Allwegs göttliche Ruhe. Selbst das Summen und Brummen schwärmender und arbeitender Insekten scheint gedämpft und schüchtern wie das aus weiter Ferne hörbare Rufen des Kuckucks.

Wer diese Hallen zum erstenmal betritt, weifs oft nicht, wie ihm geschieht; der Zauber des Waldes fafst ihn ganz unbewufst, doch allgewaltig und tiefbewegt greift er grüfsend zum Hute.

Bald regt sich jedoch und siegt das Verlangen des Entomologen. Wohin soll er sich nun zuerst wenden? Hier — knapp vor ihm sind die Überreste eines vor Jahren geschlagenen Baumes. Der Strunk hat gegen $1^1/_2$ m im Durchmesser und die Rinde ist zum Teil noch daran. Was mag da alles drunterstecken! Nicht weit davon frisch geschlagenes Holz — als Stamm noch am Boden, teils in Scheitholz schon aufgearbeitet. Alte Hölzer und Rindenstücke, sowie Steine liegen überall herum. Blühende Sträucher, wohin der Blick sich wendet. Zahlreiche kleine Wiesen voll blühender Gräser und Blumen, auf denen sich — wie ich vom weiten sehe — Vertreter aller Insektenordnungen wiegen. Moderndes Laub, ideal gelegene Bauten der *Formica rufa*, Moose und Flechten an Steinen und Baumstämmen bergen gewifs manch seltenen Gast, der sich jedoch nicht so ohne weiteres sehen läfst und erst nach Durchbeuteln und Durchsieben seiner schützenden Behausung erbeutet werden kann.

Am Baumstrunk vor uns liegen dürre Blätter und kleine Holzstückchen. Eines der letzteren hat der daraufgestützte Regenschirm an einer Seite zufällig gehoben und damit einen

zum Teil darangeschmiegten *Astynomus reticulatus* aus der schützenden Ruhe gebracht. Wie ein Taschenspielerkunststück mutet es uns an, als wir durch die Bewegung nun auf der glatten und vorher so gänzlich leer geschienenen Schnittfläche des Stammes plötzlich diese niedliche Cerambycide wahrnehmen. An das Holz vollkommen angedrückt, mit weit ausgelegten, von der Unterlage nirgend abstehenden Beinen und Fühlern, ergänzt Stellung und Bewegungslosigkeit die für sich schon unübertreffliche Schutzfarbe so vollkommen, dafs der sonst gar nicht so kleine Käfer in ruhigem Zustande kaum wahrgenommen werden kann. Besonders interessant sind ♀, deren Legeröhre beinahe Körperlänge erreicht.

Natürlich heben wir nach dieser Erfahrung jedes Blatt, jedes Holzstückchen in die Höhe, doch vergeblich — aufser *Plinthus anceps* ist nichts mehr zu erbeuten. Auch unter der losgelösten Rinde des Strunkes finden wir nur eine grofse schwarze Waldschnecke nebst einigen Tausendfüfsern und Ameisen, obwohl ansonsten solch lose, an der Innenseite stets feuchten und noch am Holz leicht haftenden Rinden der Lieblingstagesaufenthalt und Versteck der gröfseren Caraben sind. *Carabus violaceus* v. *azurescens, Creutzeri* und *caelatus* v. *Schreiberi* fand ich zum überwiegend gröfserem Teil auf diese Art.

Der nächste Blick gilt dem Klafterholz; denn dafs wir heute auf das mehr Zeit in Anspruch nehmende, umständlichere Sieben — wenn es auch noch so vielversprechend scheint — verzichten müssen, hat uns die zu Rate gezogene Uhr verraten. Abklopfen und ohne längeren Aufenthalt flüchtig absuchen, was am Wege liegt — mehr läfst sich nicht tun, denn die Höhle ist noch eine Stunde Wegs entfernt.

Das Abklopfen liefert besonders *Curculionidae.* Gemein ist: *Otiorhynchus truncatus, sensitivus* und *plumipes, Phyllobius oblongus* und *Polydrosus sericeus.* Natürlich fallen auch bessere Sachen und Vertreter anderer Familien in den Schirm. Mehrversprechend scheint aber immerhin das Stammholz. Kaum in dessen Nähe gelangt, macht sich ein flott und furchtlos dahineilender *Oxymirus cursor* bemerkbar. Er mufs unser Nahen wie gewönlich auch diesmal nicht wahrgenommen haben — scheint sich auf seine Schutzfärbung überhaupt nur in Ausnahmefällen, vielleicht nur bei Ruhebedürfnis zu verlassen. Nicht so Rhagium. Im kroatischen Karst sind *mordax* und *indagator* (Fabr.) besonders häufig. Die ihnen verdächtig scheinende, nähernde Gestalt längere Zeit regungslos beobachtend, sind diese verschmitzten und so eigentümlich geformten *Cerambycidae* nicht leicht zu erblicken. Dabei kommt ihnen auch die ziemlich glattgedrückte Gestalt gut zu statten.

Bei etwas Geduld entgeht jedoch schliefslich keines der Tiere

unseren Blicken. Auch Neues kommt immer wieder angeflogen. Mit Summen und Brummen wie spielend gemächlich ein Plätzchen suchend oder im entschiedenen, geraden Fluge rasch auffallend, wird es am Holze vor unseren Augen nach und nach lebendig, und wir können — wenn wir uns ruhig verhalten — dem ergötzlichem Treiben der Tiere mit Mufse zusehen. *Oxymirus*, den wir zuerst sahen, ist mittlerweile an der Kante des Holzes angelangt, spreitzt nach einigen Orientierungsbewegungen bei erhobenen Vorderleib die Flügel und zieht brummend ab, um sich wahrscheinlich ein schöneres Plätzchen mit seinesgleichen zu suchen. Doch kaum abgeflogen, begegnet dem Flüchtling ein anderer, im Sonnenlicht lebhaft glänzender Flieger, der sich dicht vor uns niederläfst. Wir erkennen in dem Zugeflogenen, der vor allem bedächtig die Flügel faltet und ziehend und schiebend unter die Deckflügel bringt, ein prächtiges ♂ von *Systenocerus caraboides*, dessen Gestalt einen Moment an seinen eleganten australischen Vetter *Lamprima* erinnert. Auch *Pedilophorus* kriecht vor uns und bildet ebenso willkommene Beute wie die das Holz prüfend und suchend umschwärmenden *Lymexylonidae*.

Gar bald ist die für gröfsere Tiere bestimmte Sammelflasche auf diese Art gefüllt und wir müssen beginnen wählerischer zu sein, um für seltenere Sachen noch Platz zu erübrigen. In folgedessen tritt im Sammeln eine gewisse Lafsheit ein, wofür wir uns jedoch durch freiere Umschau in der paradiesischen Landschaft schadlos halten. Wohl streift jeden Stamm, jede Blüte auch jetzt noch der prüfende Blick, doch nur oberflächlich, wobei kleinere Arten gar nicht wahrgenommen werden können. Auch gehen wir an keinem gutliegenden Stein vorüber, ohne ihn mit dem Fufs rasch umzustofsen, denn so manche Karstspezialität wie *Molops simplex* und *plitvicensis* sitzt darunter und fällt uns auf diese Art noch in die Hände.

Sind wir schliefslich auch dessen schon müde — was bei älteren Knochen nicht wunderzunehmen ist — so richten wir unser Augenmerk im gemütlichen Weitergehen ohne jede Anstrengung der schon in den frühen Nachmittagsstunden hier die Luft belebenden, schwärmenden Gesellschaft zu. Für Käfer ersetzt der Hut bei dieser Gelegenheit das Netz, ist sogar viel bequemer als dieses. Es sind meist kleine Käferchen die langsam ziehen und mit dem Hut leicht zu erhaschen sind. Unter ihnen finden sich oft Seltenheiten. Ich habe sogar die myrmecophilen *Batrisus venustus* und *Trichonyx sulcicollis* so erbeutet, nachdem ich sie bei ihren bissigen Wirten lange Zeit vergeblich suchte.

Natürlich ist das Auftreten der Insekten auch im Karst je nach der Jahreszeit ein sehr verschiedenes. *Gnorimus nobilis* und

variabilis, welch letztere Art bei Delnice, besonders im Juli auf Blüten gar nicht so selten ist, sowie die grofsen Cerambyciden *Prionus coriarius* und *Monochamus sartor* werden wir im April oder Mai noch vergeblich suchen. Hingegen sind in diesen Monaten andere Familien wie z. B. die Carabiden und Telephoriden schon vollzählig vertreten, die den ersteren kaum mehr die Hand reichen und auch als Nachzügler nur selten mit ihnen zu gleicher Zeit gefunden werden.

Bei Eisenbahnwächterhaus Nr. 80, dessen jeweiliger Insasse eventuell auch als Wegweiser dienen kann, sind wir in nächste Nähe unseres heutigen Zieles angelangt, denn am gegenüberliegenden Bergabhang in kaum 500—600 Schritt Entfernung befindet sich der mitten im Walde gelegene, durch keinerlei auffallende Formation gekennzeichnete und deshalb nur aus nächster Nähe bemerkbare, gegen SSW weisende Eingang der Spilja Pustinja. (Einsiedlerhöhle).

Entomologische Ausflüge sind immer anstrengend. Bei gröfster Nonchalance des Betreffenden sind rasche Bewegungen, Springen und Laufen nebst häufigem Hinabbeugen unvermeidlich und machen sich diese Strapazen am folgenden Morgen gar oft als Überanstrengung merkbar. Doch abgesehen davon führte der letzte Abschnitt unseres Weges zur Höhle ziemlich stark bergauf, so dafs wir uns nun abkühlen müssen, bevor wir die kühlen Räume der Höhle betreten, und somit Zeit haben, uns den Eingang und dessen nächste Umgebung zu betrachten.

Es sind 2 kaum 10 Schritte voneinander entfernte Eingänge vorhanden, wovon der eine jedoch infolge seiner trichterförmigen abstürzenden Gestalt nicht zu benutzen ist. Beide Eingänge sind unscheinbar, von hohen Fichten und Tannen beschattet, zwischen welchen sich — besonders über dem Höhleneingang — in der Entwicklung zurückgebliebene Buchenbäumchen bemerkbar machen.

Herbstwinde bringen einen grofsen Teil des abgefallenen Laubes in den Höhleneingang, wo es in dicken, weichen Schichten liegenbleibt. Das bisher vernachlässigte Sieben wollen wir hier nachholen.

Mit dieser für den Coleopterologen so hochwichtigen Sammelmethode beschäftigt, können wir auch unsere Ungeduld, in die Höhle einzudringen, leichter bezähmen.

Das Gesiebe lieferte: *Trechus croaticus, Quedius maurus, Quedius obliteratus, Lesteva longelytrata* und v. *dorsalis, Bathyscia globosa, Sphaerosoma laevicolle* und *Omias forticornis.*

Der Höhleneingang führt schräg abwärts, ist ziemlich enge, röhrenförmig; gestattet jedoch noch ziemlich aufrechtes Gehen.

Nach kaum 3—4 m biegt er gegen NW ab, wird nach und nach geräumiger und vereinigt sich nach beiläufig 10—15 m mit dem zweiten Eingang, hier eine vom Dämmerlicht erreichte Vorhöhle bildend. In diese mündet wieder ein enger, schräg abwärts führender Gang, der jedoch schon nach wenigen Schritten senkrecht abstürzt und das Betreten der tief gelegenen eigentlichen Höhle insofern erschwert, als das Hindernis ohne Leiter nicht bewältigt werden kann.

Unten endlich angelangt, überrascht uns vor allem die zum Teil kaum zugängliche und höchst vielfältige, Hügel und Vorsprünge, Risse, Stiegen und Terrassen bildende Formation. Die Decke ist an manchen Stellen turmartig zugespitzt, an anderen drückend niedrig. Die Höhle ist bei all dem nicht grofs: durchschnittlich gegen 30—35 m lang, 5—6 m breit, und zeigt trotz ihrer schon erwähnten Vielgestaltigkeit keine derartigen Einengungen oder Wandbildungen, dafs sie eine Teilung in genügend markierte Abschnitte zuliefse.

Stalaktiten sind wenig vorhanden. Doch findet man an manchen Stellen in Form und Schattierung entzückend schöne Tropfsteingebilde.

Gewöhnlich bewegt sich der Besucher — wenn er keine solchen speziellen Wünsche und Interessen hegt wie der Entomologe — nachdem er den Höhlenboden glücklich erreicht hat, längs der gegenüberliegenden Wand über den breiten Rücken eines Steinhügels, wobei es sich hinauf leichter geht als herunter, um schliefslich einen kleinen runden Wasserspiegel zu erreichen, der — vom hellen Lichtstrahl getroffen dem forschenden Auge wie ein Edelstein entgegenfunkelt. Kaum 1,5 m im Durchmesser und von noch geringerer Tiefe, schmiegt er sich ganz in die Felsecke, so dafs er nur von einer Seite zugänglich ist. Es ist Sickerwasser, in dem ich *Gammarus* und *Asellus* fand. (Artenbestimmung folgt im Schlufsverzeichnis.)

Hier mufs ich eines Umstandes erwähnen, den ich zwar schon in einer meiner früheren Mitteilungen flüchtig tangierte, der jedoch nicht genug betont und hervorgehoben werden kann. Es handelt sich um die Konstatierung, ob und wie eine Höhle bewohnt ist. Das Absuchen allein hat bei aller Mühe wenig Erfolg. Man findet auch von sonst zahlreich vertretenen Tieren nur wenige. Anders verhält es sich mit Köder. Ob es nun im Glase oder auf den blofsen Boden ausgelegte Knochen respektive Fleisch- oder Käsestückchen sind, sie bringen uns nach und nach (je nach seltenem oder häufigem Vorkommen einzeln oder zahlreich) alle Lebewesen der betreffenden Höhle vor Augen. Suche und Ködern mufs jedoch wiederholt werden, wobei die Pausen

nicht kurz sein sollen, sich vielmehr auf Jahre verteilen müssen, Nur so bekommen wir ein wahres Bild des Höhlenlebens.

Jeder Sammler wird schon die Erfahrung gemacht haben, dafs einzelne Insekten in mancher Saison zahlreich auftreten, um dann mehrere Jahre lang nicht gesehen zu werden. So kommen auch bei den Höhlenarthropoden Zeiten vor, in denen man sie nicht findet, und dieser Umstand ist es, der das obenerwähnte Vorgehen wünschenswert erscheinen läfst. Eine hübsche, leider noch unbestimmte, ungemein zarte *Campodea*art der Lokveer „Eishöhle" z. B., die ich schon kannte, d. h. früher dort fand, war 3 Jahre hindurch wie verschwunden und erst nach dieser langen Pause erschien sie wieder im Fangglas. *Batyscia acuminata* fand ich in derselben Höhle binnen 6 Jahren nur dreimal, *Propus sericeus* im ganzen viermal, also so selten, dafs mir ihr Vorkommen in der Höhle unter anderen Umständen ebenfalls sehr leicht entgangen wäre. Auch Spinnen finden sich häufig beim Köder.

Natürlich mufs man wissen, wie und wo man Köder auslegen soll. Ein einfach auf den Stein gestelltes und mit trockenem, losem Geröll pyramidenartig umgebenes grofses Halbliterglas — wie ich es einmal zu sehen Gelegenheit hatte — wird in der Regel leer bleiben, während ein allerkleinstes, für unsere zarten Höhlentiere noch immer genug grofses Fläschchen mit weitem Hals bis an den Rand und nahe den Wänden eingegraben, wozu sich ein Fleckchen Mergel oder Lehm meistens findet, stets einige „Augenlose" gefangennehmen wird. Als Köder genügt ein Stückchen Käserinde vollkommen.

Ebenso kann man der Wassertiere nicht so ohne weiteres habhaft werden. Das kristallhelle kleine Wasserbecken der „Spilja Pustinja" schien mir im ersten Moment ebenfalls rein und unbelebt. Langes Mühen mit dem Netz lieferte nur 2 *Gammarus*. Dieses ungünstige Resultat veranlafste mich, es auch hier mit Köder zu versuchen. In ein gröfseres, beiläufig 10 cm hohes Glas gab ich ein Stückchen Käserinde und stellte es kaum 20 cm tief nahe dem Ufer einfach auf den Grund des Wassers. Wie grofs war mein Erstaunen, als ich nach etwa 2 Wochen nachsah! Das Glas war bis über die Hälfte gefüllt mit toten *Gammarus* und einigen *Asellus*.

Wie viele belebten also das Wasser und ich konnte mit dem Netz kaum einige von ihnen erlangen! Dabei mufs ich bemerken, dafs mich der schreckliche Gestank, den diese *Gammarus*leichen verbreiteten, beinahe umwarf, als ich das Glas der Nase näher brachte.

Die Umgebung des kleinen Wasserspiegels ist der schönste Teil der Höhle. Als Kontrast von grofser Wirkung reicht die Decke vor ihm tief herunter, um dann plötzlich domartig in die

Höhe zu streben. Die spitze Kuppel, welche sich über dem Wasser hebt, zeigt Säulen und Spiralen von eigener Schönheit. Das merkte wohl schon lange vor mir ein Besucher der Höhle und liefs sich behufs bequemer Besichtigung dieser interessanten Gebilde aus der Nähe eine Holzleiter hinstellen, die er dann dort zurückliefs.

Das war vermutlich vor vielen Jahren, denn als ich zum erstenmal die Höhle sah, war von dieser Leiter nur mehr ein Seitenteil mit einigen marschen Sprossen vorhanden. Durch eine dunkle Vertiefung oberhalb des Wassers irregeführt, indem ich sie für Fortsetzung der Höhle hielt — wagte ich trotz des verdächtigen Aussehens dieser Verbindung den Versuch und betrat die erste Sprosse. Sie hielt. Die zweite: sie hielt auch. Aber bei der dritten — ach da drehte sich die ganze Sache dem Schwerpunkt folgend samt mir um und ich hatte kaum Zeit, die Stange mit Armen und Füfsen rasch zu umschlingen, um nicht von ziemlicher Höhe ins Wasser zu fallen. Zerschundene Hände — von der ruinierten Hose ganz abgesehen — erinnerten mich noch lange Zeit an diesen mifslungenen Aufstieg.

In nächster Nähe des Wassers sollten nun den Behauptungen vieler unserer Höhlenforscher entsprechend die meisten Arthropoden zu finden sein. Ich fand diese Regel (wie ähnliche Angaben schon öfter) nicht bestätigt, denn ich erbeutete gerade in nächster Umgebung des Wassers am allerwenigsten. Die obige Voraussetzung dürfte wohl nur bei wörtlich genommen trockenen Höhlen Berechtigung haben, die ich mir übrigens kaum vorstellen kann. In den mir bekannten kroatischen Höhlen fallen und klatschen die Wassertropfen Sommer und Winter an allen Ecken und Enden herunter, diesen einen derartigen Feuchtegrad verleihend, dafs es seine Landbewohner wahrhaftig nicht nötig haben, die Tümpel aufzusuchen.

An Coleopteren erbeutete ich in der Höhle *Leptoderus Hohenwarti*, *Propus sericeus* und *Batyscia globosa*. *Anophthalmus* konnte ich hier seltsamerweise nicht finden. Von Interesse dürfte auch die Bemerkung sein, dafs ich hier in einem meiner tief unten aufgestellten Fanggläser vorigen Sommer nebst *Propus* und *Batyscia* ein tadelloses Exemplar von *Catops longulus* fand.

Propus ist häufig, *Leptoderus* dagegen seltener zu finden. Immerhin sind es auch hier 2 Silphiden derselben Gattung, welche einen weiteren Widerspruch zur bisherigen Annahme bilden, dafs eine Art das Vorkommen der anderen ausschliefse. Die Stichhaltigkeit dieser Meinung entkräftigt die Lokveer „Eishöhle“ übrigens noch drastischer, woselbst — wie ich dies in „Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet I“ schon hervor-

hob — drei Silphiden derselben Gattung: *Leptoderus* (*Propus*) *Hohenwarti, angustatus* und *sericeus* ihr unterirdisches Wesen treiben.

An sonstigen Arthropoden beherbergt die „Spilja Pustinja" aufser den schon Erwähnten noch *Brachydesmus, Titanethes* und *Thysanura*arten, deren genaue Bezeichnung am Schlufs meiner Mitteilungen gegeben, wird und begegnen wir in ihr auch nicht selten dem schattenliebenden *Troglophilus cavicola.*

Gelegentlich meiner diesjährigen Höhlenbesuche habe ich statt des bishergewohnten Kerzenlichtes elektrische Handlaternen benützt, die sich gut bewährten. Das Licht ist bedeutend stärker, fällt nicht in die Augen — blendet also nicht und ist hauptsächlich ruhiger, ein beim Suchen nach so kleinen und unauffällig gefärbten Tierchen, wie es unsere Höhlenbewohner sind, hochwichtiger Umstand. Da jedoch bei zufälligem Ausgleiten oder Sturz des Besitzers ein Fallenlassen der Lampe leicht vorkommen kann und die Kontaktpunkte bei solchen Unfällen oft aus der Ordnung kommen, rate ich mit Rücksicht auf die höchst unangenehme, unter Umständen sogar verhängnisvolle Situation in der momentan darauf folgenden totalen Finsternis, stets Kerze und Zündhölzer als Reserve mitzuführen.

Der Heimweg in herrlicher, erquickender Abendluft beschliefst den Ausflug, der gewifs jedem, der ihn je zu unternehmen Gelegenheit hatte, unvergefslich bleiben wird. Im Gehen hascht der unermüdliche Entomologe noch nach vielen der schwärmenden Insekten und erfreut sich schliefslich nach Eintritt der Dunkelheit am Jünglingsreigen der *Lampyris splendidula* und *noctiluca,* die ihre flügellosen Herzliebsten dabei im Grase suchen. Beide Arten kommen hier vor.

Von der heimwärtsführenden Landstrafse wenden wir uns zum Abschiede wohl noch einmal den vom Abendwinde leise bewegten, dunklen Umrissen des Waldes zu und gedenken unwillkürlich der genufsreichen Stunden, die wir in seinem Schatten verbrachten. Die harmonische Schönheit des Ganzen hält den Wanderer gefesselt, Ruhe und Frieden, diese im nervösen Drang unserer Zeit so seltenen Attribute des Glückes, umfangen sein Gemüt und im Anblick des lieblichen, vom Sternenhimmel überspannten Alpenbildes versunken, denkt er gewifs hoffnungsvollen Herzens „auf Wiedersehen!"

(Fortsetzung folgt.)

Neue Bienenarten von Ceylon. (Hym.)

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. Mecklbg.

1. *Nomia ceylonica* n. sp. ♂♀

Eine der kleineren Arten, durch die gelben Beine und breiten, gelblichen Filzbinden des Abdomens auffallend, ein ♂ durch die einfachen gelben Beine.

♀. Schwarz, gelblich behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, fast matt, Gesicht nur dünn befilzt, Clypeus flach, kaum erkennbar abgesetzt, Vorderrand lang rotgelb befranst, Antenne unten braun, zweites Geifselglied etwas länger als drittes. Auf Mesonotum und Scutellum einzelne Punkte erkennbar, Pronotum befilzt und nach vorne in einen häutigen Kragen verlängert, der sich dem Kopfe anschmiegt, Kragen mitten dreieckig ausgeschnitten, Mittelsegment fein gerunzelt, matt, Area gerunzelt, obere Zone deutlich längsgerunzelt. Abdomen äufserst fein runzlig punktiert, ganz matt, Segment 1—4 mit breiten gelbfilzigen Randbinden, diese auf 1 weit unterbrochen, 5—6 rotgelb behaart. Ventralsegmente glatt, kahl aber lang gefranst, Haare dicht mit Pollen verschmiert (Bauchscopa!). Beine schwarz, Tibienende und alle Tarsen rotgelb, Tibie III ganz rotgelb, Scopa gelblich, Penicillus rotgelb. Flügel gelblich getrübt, mit braunem Endrand, Adern gelb, Tegulae braun. — L. 7—8 mm, Br. $2^3/_4$ mm.

♂ wie ♀, auch der häutige Halskragen ebenso, Abdomen aber stärker punktiert-gerunzelt, ganz matt, Segment 1—5 mit Binde, die niedergedrückten, breiten Endränder buschig gelbfilzig, Binde auf 4 und 5 erreichen aber nicht den Seitenrand, 6 hell befilzt, 7 verborgen. Ventralsegmente braun, mit breitem, weifsem Endsaum, dieser punktiert, sonst glatt und glänzend, 5—6 ohne hellen Saum, 5 jederseits mit 2 befilzten Schwielen, 6 konkav. Beine einfach, braun, mit gelben Tarsen und Tibienende, Tibie stark scopaartig behaart, gebogen und am Ende schwach verbreitert. — L. 7 mm, Br. $2^1/_4$ mm.

♂♀ von Ceylon (Seenigoda im Dezember) v. Buttel leg.

2. *Nomia biroi* n. sp. ♂♀

Der *Nomia oxybeloides* Sm. offenbar nahestehend, aber die weifsen Segmentbinden liegen auf der Basis der Segmente, und das ♂ hat ganz eigenartige sekundäre Kopulationsorgane.

♀. Schwarz, sparsam, weifslich behaart, Kopf und Thorax grob runzlig punktiert, Clypeus und Gesicht weifs befilzt, innere Orbitae sehr stark nach vorne konvergierend, Antenne unten braun. Mesonotum und Scutellum einzeln und sehr grob und tief punktiert,

mit glatten, stark glänzenden Zwischenräumen zwischen den Punkten, am Vorder- und Hinterrand, sowie am Pronotum (Seitenecken) und Metanotum dicht gelbfilzig, Mittelsegment sparsam und grob punktiert, die Zwischenräume der Punkte fein gerunzelt, Area matt, gerunzelt, mit scharf nach hinten vortretendem Endrand. Abdomen ungleich und undeutlich punktiert, die niedergedrückten Endränder der Segmente fein runzlig punktiert, Segment 1—4 auf der Basis weifslich befilzt, 3—4 auch auf dem Endrande weifslich befilzt, 5—6 braunfilzig. Ventralsegmente runzlig punktiert, bleichrandig und dicht bräunlich gefranst. Beine schwarz, weifs behaart, Scopa dicht und weifs, Tibie III und Metatarsus sehr breit, Calcar gelbbraun. Flügel hyalin, Endrand etwas getrübt, Adern braun, Tegulae rotgelb, kolossal nach hinten verlängert, so dafs sie das Scutellumende erreichen, die Verlängerung dicht punktiert, sonst glatt. — L. $6^1/_2$—7 mm, Br. $2^1/_4$ mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht dicht und lang gelb behaart, Antenne braun, unten hellbraun, zweites Geifselglied = drittem. Mesonotum fast ganz gelbbraun beschuppt, Segment 6—7 rotgelb, auf der Ventralseite liegend. Ventralsegmente 1—4 fein quergerunzelt, 4 mitten etwas verlängert, seitlich mit Querkiel, 5 tief ausgerandet, jederseits mit Höcker. Brust weifsfilzig, Mesopleuren nach unten in stumpfem Dorn verlängert. Beine schwarz, Tarsen gelb, Klauenglied schwarzbraun, Beine III verdickt und deformiert, Femur nach oben in dicken Höcker aufgetrieben, untere Fläche samt Coxa und Trochanter mit schneeweifsen, breiten, herabhängenden Schuppen bekleidet, die als ein Unikum in der Bienenwelt hervorzuheben sind; Femur vor dem Ende nach hinten mit kleinem, spitzem Dorn, Tibia kurz, aber nach innen in grofsen, dreieckigen, weifsgelben Lappen verlängert, der die Calcaria vertritt, Tarsen III verlängert, Glied 1—3 weifsgelb, 4—5 schwarzbraun. — L. $6-6^1/_2$ mm, Br. 2 mm.

2 ♂ von Ceylon (bei Ragama) und Madras, Biro leg., 3 ♀ von India (Polgahawela), Biro leg., Ceylon (Seenigoda), v. Buttel leg., und von Annam (Thuc Sonun) im Dezember.

3. *Nomia butteli* n. sp. ♀

Durch das bindenlose, fast kahle und meist rotgefärbte Abdomen auffallend.

♀. Schwarz, kaum weifslich behaart, Kopf und Thorax dicht und fein runzlig punktiert, fast matt, untere Gesichtshälfte weifslich befilzt, Antenne schwarz, nur Endglied braun; Pronotum, Hinterrand des Mesonotums und das Metanotum dicht weifsfilzig; Mesonotum fast punktiert, Mittelsegment matt, Area (oben) grob

längsrunzlig und etwas glänzend. Abdomen fein punktiert glänzend, Segment 1—3 rot, mit breitem, schwarzem Endrand, 1 auch mit schwarzer Scheibe, 4 mit ganzer schwacher weifslicher Filzbinde vor dem Endrande, 5 mit brauner Filzbinde am Endrande, 6 gerunzelt, matt und kahl. Ventralsegment 1—4 rotgelb, ziemlich glatt mit gehöckerter Scheibe und hier auch mit haartragenden Punkten, 5—6 braun, und gelbbraun behaartem Endrand. Beine schwarz, sparsam gelblichweifs behaart, Scopa weifslich, die einzelnen Härchen stark gefiedert, Penicillus und Metatarsus innen gelb behaart, zweites Tarsenglied der Beine III lappig verbreitert. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae braun. — L. 9 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

2 ♀ von Seenigoda auf Ceylon, im Dezember 1911; v. Buttel leg.

4. *Nomia elegantula* n. sp. ♂

Durch das matte Abdomen und die weifsfilzigen Randbinden der Segmente auffallend.

♂. Schwarz, sparsam weifs behaart, Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Gesicht kurz und dicht weifsbefilzt, Antenne unten braun, zweites Geifselglied = drittem; Mesonotum fast punktiert, Pronotum, Metanotum und Seiten des Mittelsegments weifsfilzig, Area grob längsrunzlig, glänzend wie bei *N. butteli*. Abdomen fein runzlig punktiert, ganz matt, schwarz, Segment 1—2 jederseits am Seitenrande rot gefärbt, 1—5 breit weifsfilzig auf dem niedergedrückten Teil des Endrandes, Binde auf 1 weit unterbrochen, 6 breit und stumpf abgestutzt, 7 unsichtbar. Ventralsegment 1—3 mehr oder weniger braun, mit bleichem Rand, 4 schwach ausgerandet, mit weifsfilzigem Rande, 5 ausgerandet, jederseits beulig erhaben, kahl, 6 ausgebuchtet und gelbbraun befranst. Beine schwarz, Femur III unten mit vorspringender Kante, Tibie mit verbreitertem Ende, innen vorspringend, Calcar gelbbraun. Flügel gebräunt, Adern und Tegulae braun. — L. 7 mm, Br. 2 mm.

2 ♂ von Seenigoda auf Ceylon, im Dezember 1911; v. Buttel leg.

Nomia elegantula kann das ♂ zu *N. butteli* sein, doch verhindern das feingerunzelte, ganz matte und mit weifsen Filzbinden versehene Abdomen vor der Hand die Zusammenziehung.

5. *Nomia crassiuscula* n. sp. ♂

Der *Nomia albofasciata* Sm. sehr nahestehend, aber Abdominalsegment 1 mehr oder weniger rot gefärbt, Mesonotum deutlich punktiert.

♀. Schwarz, sparsam weifslich behaart, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, Gesicht weifsfilzig; Antenne unten gelb-

braun. Mesonotum punktiert, schwach gelbfilzig, mit ziemlich dicht stehenden, aufrechten, schwarzen Borsten, Scutellum fast glatt, glänzend, Metanotum gelbfilzig, Area grob gerunzelt, matt. Abdomen fein und zerstreut punktiert, glänzend, Segment 1 rot, eine schmale Binde vor dem Endrande schwarz, 1—4 mit weifsgefärbter Randbinde, die schmäler als bei *N. albofasciata* und rein weifs ist, Segment 3—5 an der Basis mit feiner weifser Cilienbinde, 5 mit schwarzbraun behaarter Endhälfte. Ventralsegmente rot, nur 5—6 schwarzbraun, alle sind punktiert. Beine schwarz, Scopa weifs, innen und auf dem Metatarsus gelbbraun gefärbt, Penicillus gelbbraun, Flügel getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae gelbbraun, Calli hum.-Gegend gelbfilzig. — L. $7^1/_2$ mm, Br. $2^1/_3$ mm.

♂ wie *N. albofasciata* Sm., nur Segment 1—5 mit weifsgefärbter Binde, Segment 1 an der Basis und am Endrand rotgefärbt, Ventralsegmente 1—4 rotgelb, sonst die Bewehrung wie bei *albofasciata*. Beine III wie bei *albofasciata* verdickt und gebildet, nur der weifse Endlappen der Tibie III ist bei *N. crassiuscula* zweiteilig, indem das Ende tief ausgebuchtet ist. — L. 7—8 mm, Br. $2^1/_3$ mm.

♂♀ von M. Iluppala in N.-Ceylon, ♀ im Januar, ♂ im Juni 1912; v. Buttel leg.

Vielleicht die ceylonische Rasse von *N. albofasciata*. Hier mag gleich erwähnt werden, dafs die *Nomia*-Arten mit mehr oder weniger rotgefärbtem Abdomen besonders auf Ceylon gefunden werden *(butteli, elegantula* und obige *crassiuscula)*.

6. *Systropha butteli* n. sp. ♂♀

Von Birma und Tenasserim war bisher eine Art *Systropha* bekannt, die von Smith 1879 als *difformis* beschrieben wurde. Sie ist 10—12 mm lang, steht also der europäischen *S. planidens* an Gröfse gleich, die besonders in Ungarn häufig auftritt, aber auch von der Wetterau (Gr. Karben) und von der Bergstrafse (Bensheim) bekannt wurde.

Systropha butteli ist viel kleiner (L. 7—8 mm) und zeigt im ♂ auf der Scheibe des dritten Ventralsegmentes jederseits der Mitte einen glatten Höcker (*S. curvicornis* hat auf Ventralsegment 2 und 3 jederseits einen langen, spitzen Dorn).

♀. Schwarz, greis behaart, wie *S. curvicornis* Scop., aber kleiner, mehr grau und dichter behaart, Kopf und Thorax feiner und sparsamer punktiert, Labrum konkav, fast glatt, also ohne die Längsrunzeln der *S. curvicornis;* Area des Mittelsegmentes fein längsrissig und mit scharf vorspringendem Hinterrande (*curvicornis* hat gerundeten Hinterrand der Area und diese dicht runzlig punktiert, matt). Abdomen ebenso fein punktiert, wie bei

curvicornis, Segment 1—2 weifslich, 3—6 schwarz behaart; Ventralsegmente ebenso behaart. Beine schwarz, Scopa aufsen weifslich, innen braun. Flügel hyalin, Endrand kaum getrübt, Adern und Tegulae braun. — L. 7 mm, Br. 2—$2^1/_4$ mm.

♂ wie ♀, Antenne ganz schwarz, von *S. curvicornis* ebenfalls durch den scharfen Hinterrand der Area des Mittelsegmentes zu unterscheiden. Ventralsegment glatt, glänzend, nur an den Seiten schwach punktiert, Segment 3 jederseits gehöckert, das zweite zeigt kaum merkbar eine kleine Beule jederseits. — L. $7^1/_2$—8 mm, Br. $2^1/_2$ mm.

Verschiedene ♂ ♀ von Seenigoda auf Ceylon, im Dezember von Prof. v. Buttel in Convolvulus-Blüten (Winden) gesammelt.

Der *S. curvicornis* Scop. täuschend ähnlich, aber durch die plastischen Merkmale sicher getrennt. Bisher waren 7 Arten von *Systropha* und nur aus der alten Welt bekannt, davon fallen 3 auf Europa (*curvicornis, planidens, rufiventris*), 1 auf Nord-Afrika (*hirsuta*), 2 auf Zentral-Afrika (*aethiopica* Friese, *macronasuta* Strand) und 1 auf Birma (*difformis*). Merkwürdig ist es, dafs alle Arten auf Convolvulus-Blüten angewiesen zu sein scheinen.

7. *Xylocopa madurensis* n. sp. ♂ ♀

Der *Xylocopa collaris* Lep. verwandt, aber Abdomen rein schwarz, ♀ ohne helle Kopf- und Thoraxbehaarung, ♂ mit schwarzem Antennenschaft und nur Segment 1 gelbbraun behaart.

♀. Schwarz, schwarz behaart, etwas gröfser als *X. amethystina* F. (Bingham), Clypeus grob runzlig punktiert, ohne Kiel. Abdomen zerstreut und grob punktiert, sparsam schwarz behaart, Endfranse rein schwarz. Beine schwarz, schwarz behaart, Flügel schwarzblau, ohne hellere Basis. — L. 17—18 mm, Br. 7 8 mm.

♂ wie *X. collaris* Lep. ♂, aber Antenne samt Schaft ganz schwarz, ferner Labrum mit weifsem Basalfleck, Gesicht elfenbeinweifs wie bei *X. collaris;* Kopf und Thorax gelbbraun behaart, Thoraxscheibe meist dunkler und sparsam behaart, hintere Thoraxwand dunkel behaart. Abdomen schwarz, schwarz behaart, nur Segment 1 meist gelbbraun behaart; Ventralsegmente bis auf das Analsegment gelblich gefranst. Beine I gelbbraun behaart, II und III schwarz behaart, nur die Tarsen teilweise gelblich gefranst, sonst die Beine einfach. Flügel braun, mit schwach violettem Glanz. — L. 17—18 mm, Br. 7—8 mm.

♂ ♀ zahlreich von Shembaganur, Prov. Madura in Süd-Indien. Durch Rolle-Berlin erhalten.

8. *Xylocopa amethystina* F. n. Bingham.

Bingham hat in seiner „Fauna of British India" diese Art scharf gezeichnet und gut hervorgehoben. Ich sah solche

Exemplare, die mit Binghams Beschreibung treffend übereinstimmen, von N.-Ceylon von Iluppala durch Herrn Prof. Dr. v. Buttel-Reepen, der sie kürzlich von seiner Forschungsreise nach Indien mitbrachte.

Beim ♀ ist das schwarze Abdomen und der schwach gekielte Clypeus, beim ♂ das gelbbehaarte Collare für diese Art charakteristisch.

Die von Bingham als Synonym für *X. amethystina* F. aufgeführten *Xyl. minuta* Lep. und *Xyl. ignita* Sm. dürften aber nicht hierher gehören. Erstere ist im ♂ wie ♀ blau gefärbt und soll in Süd-Europa vorkommen, letztere (*ignita*) wohl in Indien, soll aber rot behaarte Afterborsten aufweisen und hat den Clypeus ohne Kiel bei „6 lines" Länge (= 13 mm).

Eine neue Form von *Haliplus lineatocollis* Marsh. und weitere Beiträge zur Kenntnis der Wasserkäferfauna der Mark Brandenburg. (Col.)

Von **K. Ahlwarth**, Berlin.

Die letzten Jahre gaben mir wiederholt Gelegenheit, reiches Material von in der Mark gefangenen Wasserkäfern (Haliplіden, Dytisciden und Gyriniden) durchsehen zu können. Ich halte es für angebracht, im folgenden die bemerkenswertesten Ergebnisse über das Vorkommen der selteneren Arten obiger Familien festzulegen. Es dürfte sich dies umsomehr empfehlen, als in unserer Zeit manche alte und ergiebige Fangstelle infolge zunehmender Besiedlung oder durch andere Umstände verschwindet. Allen Herren, die mir ihr Material zur Verfügung stellten, sowie allen denen, die mich durch Angaben unterstützten, spreche ich an dieser Stelle verbindlichsten Dank aus.

Haliplidae.

Haliplus variegatus Sturm. Zwar vereinzelt aber im Laufe mehrerer Jahre regelmäfsig auf einer torfigen Waldwiese der Forst Neuholland nördlich von Oranienburg. Karlshorst.

Haliplus fulvus F. Finkenkrug. Selten.

Haliplus flavicollis Sturm. Müggelsee in der Nähe des Instituts für Binnenfischerei. Häufig.

Haliplus lineatocollis Marsh. Karlshorst. Häufig. Herr E. Beckmann, Berlin, fing das Tier in einigen Exemplaren in Gemeinschaft mit *H. laminatus* Schall. in Buch bei Berlin. Diese Stücke zeichnen

sich durch eine auffallend dunkle Färbung aus und ergaben bei genauerer Untersuchung so viele abweichende Merkmale von der Stammform, dafs ich nicht anstehe, sie als Varietät zu bezeichnen.

Haliplus lineatocollis **var. nov. *Beckmanni* m.** Unterseite rostrot. Äufserer Rand und Episternen der Hinterbrust pechbraun, desgleichen die von den Platten der Hinterhüften freigelassenen letzten 3 Hinterleibsringe.

Kopf und Vorderrand des Halsschildes tiefschwarz, ebenso der quere Eindruck an der Basis des Prothorax. Die schwarze Längsbinde in der Mitte des Halsschildes deutlich ausgeprägt. Flügeldecken fast schwarz. Nur an einzelnen Stellen, namentlich am Aufsenrande, an den Schultern und in der Mittellinie der Intervalle scheint die blafsgelbe Färbung der typischen Form schwach durch.

Punktierung im allgemeinen kräftiger als bei den mir vorliegenden Stücken von *lineatocollis*. Namentlich die Basis des Halsschildes weist besonders grobe Punkte auf. Sehr stark sind auch die ersten Punkte der dritten, vierten und fünften Punktreihe der Flügeldecken entwickelt.

Ich benenne die Varietät zu Ehren ihres Entdeckers.

Dytiscidae.

Hygrotus decoratus Gyllh. Karlshorst. Hirschgarten.

Coelambus impressopunctatus Schall. Karlshorst. Sadowa.

Coelambus confluens F. 1 Exemplar in Pankow unter Eis gefangen.

Hydroporus elegans Sturm. Auf überschwemmten Wiesen bei Fürstenbrunn.

Hydroporus pictus F. Karlshorst. Hirschgarten.

Hydroporus halensis F. Karlshorst. Pankow. Schünow bei Zossen. Blankenfelde. Finkenkrug. Schilsky gibt diese Art für Brandenburg nicht an.

Hydroporus rufifrons Duft. Grünau. Blankenfelde. Pankow. In Schilskys Katalog nicht für Brandenburg angegeben.

Hydroporus notatus Sturm. Karlshorst.

Agabus didymus Ol. Karlshorst. Grünau. Pankow. Diese Art, die im südlichen und mittleren Deutschland nicht selten ist, scheint auch in der Mark häufiger vorzukommen.

Agabus neglectus Er. Finkenkrug.

Agabus Erichsoni Gem. (*nigroaeneus* Er.) wurde in der letzten Zeit öfter in Finkenkrug gefangen. Es scheint, dafs diese Spezies, die nicht immer gut erkannt und häufig mit *A. subtilis* Er. verwechselt wird, auf diesen Fundort beschränkt ist.

Agabus subtilis Er. Finkenkrug. Karlshorst.

Agabus chalconotus Panz. Finkenkrug. Karlshorst.

Agabus unguicularis Thoms. Rosenthal.

Agabus affinis Payk. Einmal in Pankow in Anzahl gefangen (J. Arendt, Berlin). Seitdem sah ich keine weiteren Stücke.

Agabus fuscipennis Payk. Karlshorst. Selten.

Rhantus notaticollis Aubé. Karlshorst. Sehr selten.

Rhantus notatus v. ♀ *vermicularis* Fauvl. Karlshorst. Selten.

Colymbetes Paykulli Er. Forst Neuholland (Waldwiese). Im Spätherbst alljährlich in Anzahl in moorigen Tümpeln, wohin sich die Tiere offenbar für den Winter zurückziehen. Im Sommer dort selten.

Colymbetes striatus L. Pankow. Finkenkrug. Pferdebucht (Köpenick). Immer nur einzeln.

Acilius canaliculatus Nicolai. 1910 in einem Bache in der Nähe der Kolonie Dameswalde (Oranienburg) in grofser Anzahl, ebenso die a. *Kotulae* Ulanowsky. Die sonst häufigere Art *A. sulcatus* L. kam nur vereinzelt vor. Ähnliches berichtet Herr Dr. Kuntzen für Karlshorst.

Dytiscus latissimus L. Karlshorst. 2 Stücke aus dem Dreetz-See bei Grüneberg an der Nordbahn. Nach v. Chapuis auch im grofsen Luchgraben (Brieselang) nicht selten.

Cybister lateralimarginalis De Geer. Karlshorst. Nicht selten. 1 Exemplar in der Jungfernheide gefangen (G. Reineck, Berlin).

Gyrinidae.

Aulonogyrus concinnus Klug. Wie ich schon an anderer Stelle berichtete, ist das Tier ca. 4 km nördlich von Oranienburg auf der Havel sehr häufig. Auch im letzten Jahre konnte ich diese bemerkenswerte Art wieder in grofser Zahl feststellen. Weitere Fundorte in der Mark sind mir bis heute nicht bekannt geworden.

Gyrinus (*Gyrinulus Zaitzev*) *minutus* F. Immer vereinzelt zwischen den andern Arten der Gattung. Havel bei Dameswalde. Karlshorst. Blankenfelde.

Gyrinus bicolor Payk. 1910 in Anzahl auf der Havel bei Heiligensee.

Orectochilus villosus Müll. In grofser Zahl auf der Havel bei Dameswalde. Man fängt das Tier nach Sonnenuntergang, wenn es in Schlangenlinien stromaufwärts schwimmt. Am Tage hält es sich verborgen; nur gelegentlich einzeln zwischen den andern Arten. Von Herrn Landrichter Höhne in sehr grofser Anzahl an einem Mühlenwehr in der Dosse bei Wittstock beobachtet.

Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna. (Col.)

Von Pfarrer **Wilhelm Hubenthal,** Bufleben bei Gotha.

VIII.

Carabus: cancellatus Ill. In Thüringen kommt nur v. *transitivus* Kolbe und v. *thuringianus* Born vor. Die Nominatform, v. *femoralis* Geh., v. *pseudocarinatus* Bth., v. *tuberculatus* Dj. (D. E. Z. 1902, 1908) sind zu streichen (vergl. Ent. Rundschau 1912, Nr. 4, und Ent. Bl. 1912, p. 70 ff.). — *arvensis* Hbst. v. *pomeranus* Olv. ist zu streichen (D. E. Z. 1902), auch die Nominatform bei uns nicht. Dafür ist einzusetzen: v. *Germaniae* Lengk. Var. *silvaticus* Dj. bleibt für Thüringen bestehen (vergl. v. Lengerken, D. E. Z. 1911. 690 ff.). — *marginalis* F. Nach einer Mitteilung des Herrn Dr. Fiedler in Suhl wurde ein Stück 1909 am Schartekopf bei Brotterode gefangen! Eingeschleppt? Befindet sich in Fiedlers Sammlung.

Agabus guttatus v. *unicolor* Schls. Rottenbach, 2 St. (Prediger.)

Quedius talparum Dev. Bei Gotha, Maulwurfsbau, 3 St. (Langenhan.)

Neuraphes longicollis Mot. Wandersleben, Ufer der Apfelstädt, fliegend, 2 St. (Heymes).

Cantharis notaticollis Schils. Diese als Art im Catalogus 1906 (unter *xantholoma* Gebl.) aufgeführte Form ist eine Varietät der *lateralis* L., mit der sie zusammen gefunden wird.

Malthinus facialis Thoms. (Reitt. Faun. Germ. III. p. 264). Erfurt, Waltersleber Höhe, Waldrand. VI. n. s. (Frank.)

Stilbus oblongus a. *Rauterbergi,* Reitt. Faun. Germ. III. p. 78. Gotha, Siebl. Teich. IV. V. n. s. mit der Nominatform und v. *uniformis.*

Corymbites cupreus v. *humeralis* Duf. In Thüringen von Herrn Dr. Urban gefangen.

Tetropium castaneum v. *luridum* L. Bei Ohrdruf, einzeln. (Langenhan).

Caryoborus. Nicht *Mariae* Goz. (wie D. E. Z. 1902 angegeben), sondern *serripes* Boh. wurde in Thüringen gefunden.

Cleonus. In Kellners Verz. p. 124 ist für *alternans caesus* Gyll. zu setzen (nach K.s Sammlung).

Anthonomus varians a. *rufipennis* Gh. Gotha, Seeberg, Sachsenburg. VI. VII.

Polygraphus subopacus Thms. Erfurt. (Rapp, Reitter det.)

Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Mark Brandenburg. (Orthopt.)

Von **C. Schirmer**, Steglitz-Berlin.

II.

Im Anschluſs an meinen Aufsatz in Heft VI der Deutschen Entomologischen Zeitschrift p. 649–650 1912, „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Mark Brandenburg", kann ich noch 2 weitere *Stenobothrus*-Arten, die für die Mark Brandenburg neu sind, aus dem Fläming hinzufügen, und zwar:

Stenobothrus nigro-maculatus H. Sch. und *stigmaticus* Ramb.

Von ersterer Art brachte Herr Dr. Kuntzen 1 ♀, von letzterer 1 ♂ mit, wie sich nach nochmaliger Prüfung herausstellte.

Zu meiner Freude fand ich *St. nigro-maculatus* aufserdem bei Potsdam (Rehbrücke) und ferner noch bei Buckow in je einem Exemplar.

Auf die jüngst erschienene Arbeit: „Zwei für Deutschland seltene Orthopteren aus dem Mainzer Becken" von Wilhelm Leonhard Bezug nehmend, haben wir für *St. nigro-maculatus* jetzt 4 neue Fundorte in Mittel- und Nord-Deutschland zu verzeichnen. Bei Mainz (Mainzer Sand), bei Potsdam (Rehbrücke und Fläming), bei Buckow und bei Chirkowa (Tucheler Heide) in Westpreufsen. Letzterer Fundort durch Herrn Dr. La Baume, Danzig, bekannt gegeben.

Wie ich nachträglich erfahre, hat Herr Dr. W. Ramme *Stenobothrus stigmaticus* Ramb. auch am Finkenkrug bei Spandau in einem Exemplar gefunden im vorigen Sommer.

Tenthredella Enslini Schirmer ♀ nov. sp. (Hym.)

Von **C. Schirmer**, Steglitz-Berlin.

Durch die äufserst gewissenhafte Arbeit von Dr. E. Enslin „Die *Tenthredinoidea* Mittel-Europas" im Beiheft (VII. Heft) dieser Zeitschrift 1912 war es mir möglich, mein Material aus den Gattungen *Sciapteryx*, *Tenthredella*, *Tenthredo-* und *Rhogogaster* von neuem zu revidieren. Dabei stellte es sich heraus, dafs sich unter Blattwespen, die ich durch die Naturalienhandlung Adolf Krichelsdorff aus Spanien (Asturien) erhalten hatte, eine neue

Art aus der Gattung *Tenthredella* befand, die ich mir erlaube dem Autor oben angegebener Arbeit zu widmen und folgendermafsen beschreibe:

Tenthredella Enslini n. sp.

Am nächsten verwandt mit *T. atra* und *mandibularis*, der Kopf aber viel stärker skulptiert als wie bei diesen Arten, von *mandibularis* aufserdem noch durch andere Bein- und Hinterleibsfärbung verschieden. Kopf ganz schwarz bis auf die weifse Mandibelbasis und Oberlippe, die mehr schmutzig weifs sich darstellen; Mandibeln an der Spitze rostrot. Oberkopf stark runzlig, etwas glänzend, Fühler schwarz, Thorax ebenfalls schwarz, durch dichte Punktierung matt, ebenso das Mesonotum, letzteres weifslich behaart. Hüften, Trochanteren und Hinterleib schwarz, stark glänzend. Beine rotgelb, namentlich die vorderen am Knie und an den Tibien. Hintertibien an der Spitze stark angedunkelt, die Tarsen an den Hinterbeinen glänzend schwarz, Tegulae schwarz; Flügel klar, Costa und Stigma dunkelbraun.

Verbreitung: Gebirge Asturiens; nur im weiblichen Geschlecht vorliegend.

Vereinsangelegenheiten.

Aus den Ergebnissen der Generalversammlung vom 13. I. 13, deren Protokoll erst im nächsten Heft erscheint, mag hier bekanntgegeben werden, dafs der Vertragsentwurf, betreffend die Verschmelzung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft mit dem Berliner Entomologischen Verein (vgl. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1912, Beiheft), abgesehen von den §§ 3 und 4, einstimmig, § 4 fast einstimmig und § 3 in folgender Fassung angenommen wurde:

„Der diesem Vertrage als Anlage angefügte Satzungsentwurf, dessen Durchberatung und eventuelle Änderung sich jeder Verein vorbehält, soll für den Gesamtverein als Richtlinie dienen."

Die Wahl des Vorstandes hat folgendes Ergebnis gehabt: Ahlwarth (Vorsitzender), Soldanski und Reineck (stellvertretende Vorsitzende), Kuntzen und Berka (Schriftführer), Engert (Rendant), Kuhnt (Bibliothekar), Ohaus (Redakteur).

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 4. XI. 12. — Grünberg eröffnet $9^1/_2$ Uhr die gemeinsame Sitzung. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. — Vom Entomologenbund in Berlin ist eine Einladung zur Beteiligung an der Kauf- und Tauschbörse eingegangen. Grünberg und Ohaus, der dann in die Kommission gewählt wird, empfehlen die Beteiligung. Vorgeschlagen wird als neues Mitglied durch Ohaus: Dr. Reichensberger, Privatdozent für Zoologie, Bonn a. Rh., Rittershausstr. 19. — Der Vortrag von Heymons findet am 27. XI. in der Landwirtschaftlichen Hochschule, Hörsaal I, um 8 Uhr, statt. Heyne zeigt Lepidopteren aus dem Amurgebiet. Er gibt eine kurze Geschichte der lepidopterologischen Erforschung des Gebiets und führt dann die prächtigen Tiere, die er mitgebracht hat, im einzelnen vor. Sie stammen aus der reichen Ausbeute, die v. Bodemeyer jun. gemacht hat. — Kuhnt gibt Literatur herum. — Ohaus legt aus seiner Sammlung die Arten der Gattungen *Phaenomeris* und *Oxychirus* vor. Die ersteren finden sich in Ost-Afrika, von Obok im Norden bis Durban im Süden, die letzteren im Kongogebiet. Die *Phaenomeris*-Arten haben an Vorder- und Mittelfüfsen beide Klauen gespalten, an den Hinterfüfsen beide Klauen einfach; sie sind oberseits glatt, wie lackiert glänzend, die Vorderklauen beim ♂ ohne Geschlechtsdifferenz, die Fühler zehngliedrig; die Arten unterscheiden sich hauptsächlich durch die Form der Hinterschienen beim ♂. Die *Oxychirus*-Arten sind oben ganz oder teilweise matt, an allen Füfsen sind beide Klauen gespalten, beim ♂ sind die Tarsen der Vorder- und Mittelbeine verbreitert wie bei den Geniatiden, die Fühler sind neungliedrig. Leider ist über die Lebensweise dieser interessanten Tiere gar nichts bekannt. — Grünberg zeigt einen Kasten mit Culiciden-Arten der Umgebung Berlins. In längeren Ausführungen geht er im einzelnen auf Morphologie und eigene Erfahrungen in der Biologie, im Fang und in der Aufbewahrung ein. Im Anschlufs an eine Bemerkung Grünbergs über die Feinde einer aus so zarten Tieren bestehenden Sammlung teilen Wanach, Pape, Greiner, Ulrich und Boettcher ihre Erfahrungen, die sie mit Motten als Zerstörern gemacht haben, mit. — Ulrich zeigt *Phloeophilus edwardsi* Steph., der auffallenderweise im Herbst gefangen ist. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 11. XI. 12. — Sie wird von Ahlwarth um $9^1/_4$ Uhr eröffnet. Anwesend ist Le Moult (Paris). Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Ohaus

erinnert an die am Sonntag 17. XI. stattfindende Insektenbörse und teilt mit, dafs Dr. Böttcher zu den Kosten seiner Arbeit einen Beitrag von 50 Mk. stiften wolle. — Pape spricht über die Mehlmotte (*Ephestia kuehneella* Zeller), gibt eine Beschreibung des Tieres und der Raupe, macht mit ihrer Lebensweise und dem durch sie verursachten Schaden bekannt, berichtet über ihre grofse Verbreitung in Europa und Amerika und dem erfolglosen Kampf gegen sie. Dann referiert er über das für die Bibliothek eingelaufene Werk von Dr. Karl Petri (Schäfsburg) „Siebenbürgens Käferfauna auf Grund ihrer Erforschung bis zum Jahre 1911", das er in der Zeitschrift noch eingehend zu besprechen beabsichtigt. — Schallehn macht im Anschlufs an Papes erste Ausführungen interessante Mitteilungen über die Mottenschädlinge, die die Nahrungsvorräte beim Militär schädigen, neben den *Ephestien* auch noch die harmlosere *Tinea granella,* und ihre umfangreiche Bekämpfung, deren Gelingen zum Teil dem wohlbewährten Doweschen Apparat zu verdanken ist. Auch Schultz teilt humorvoll seine Erlebnisse zum Nahrungsmittelmottenkapitel mit. Grünberg erwähnt das Vorkommen der Mehlmotten an getrockneten Morcheln und weist auf dahingehörige Präparate in der Schausammlung des Berliner Museums hin. — Ohaus legt Le Moults neuesten Katalog, der verteilt wird, vor, Heyne die zweite Auflage des Seitzschen „Schmetterlingszüchters" (Mk. 4,50) und berichtet mancherlei Biologisches aus Süd-Indien, zeigt unter anderem auch Larven und Käfer des *Oryctes Rhinoceros* herum. Herumgezeigte *Zopherus* (Tenebr.) veranlassen Ohaus zu einigen interessanten Ausführungen über Insekten, die die Damenwelt des tropischen Amerika zum Schmuck benutzt. Die hübschen *Zopherus*formen würden z. B. an einem feinen goldenen Kettchen lebend am Hals getragen. — Kuntzen führt eine der beiden mächtigen und mit sonderbaren Fühlern ausgestatteten Arten der Gattung *Bolbotritus* (Ceramb. Cerambycini) in einer Reihe von ostafrikanischen und südostafrikanischen Stücken vor. Reineck erzählt von einem sonderbaren noch unbekannten Cerambyciden aus Java, wozu Kuntzen, der die Tiere gesehen hat, noch einiges bemerkt. — Le Moult hat prächtige Caraben (*auronitens-splendens*-Formen) in prachtvollen Suiten und allerhand Käfer vom Schari-Tschadgebiet mitgebracht. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 18. XI. 12. — Die Sitzung wird um $9^1/_4$ Uhr von Greiner eröffnet. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Zunächst berichtet Ohaus über die Insektenbörse vom Sonntag. Schultz führt Hippobosciden aus

seiner Sammlung vor, darunter auch eine Reihe von Exemplaren der *H. camelina*, deren Wirtstier, das Schultz selbst geritten hat, auf einer hübschen Photographie vorliegt. Zum Thema sprachen in längeren Ausführungen Pape, Schallehn und Greiner, die eigene Erfahrungen mitteilen. Schirmer demonstriert hochinteressantes Material seiner Sammlung, das seinen eigenen Bienenzuchtanlagen entstammt: so Bienenköniginnen und Bienenfeinde, wie die Wachsmotte, die Bienenlaus der Königin, Hornissen, *Mylabris crocata* (während zweier Sommer in Mecklenburg gesammelt), 2 Ameisenarten (*Camponotus marginatus*, einen neuen Bienengast, der besonders abends sehr flüchtig ist und wahrscheinlich Larven frifst, eine *Myrmica*, die sich durch eifriges Honigfressen unangenehm bemerkbar macht) und schliefslich, als seltene Schaustücke, wachspräparierende Bienen. Greiner teilt mit, dafs die Anzahl der Meldungen zu den Übungen sehr erheblich seien, und weist auf den am Mittwoch über 8 Tage stattfindenden Vortrag von Heymons hin. Schallehn führt *Calopus serraticornis* als seltenen Heteromeren aus der Potsdamer Gegend vor. Reineck demonstriert den Cerambyciden, von dem er in der vorigen Sitzung berichtet hatte. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 25. XI. 12. — Sie wird von Grünberg um $9^1/_2$ Uhr eröffnet, das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt. Ohaus verliest eine Anfrage von der Akademischen Auskunftstelle der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin um Auskunft über die Veranstaltungen des Vereines. Soldanski und Grünberg werden in die Internationale Nomenklaturkommission gewählt. Kuntzen zeigt Suiten von *Rhinoscapha cruenta* und *R. leguilloui* herum. Schirmer führt im Anschlufs an seine Ausführungen der letzten Sitzung noch mancherlei Interessantes vor: *Metoecus ichneumonoides*, *Osmia*-Nester mit Tausenden von Chalcidierschmarotzern, stylopisierte Andrenen, darunter eine, aus deren Hinterleib ein Kopf mit Fühlern, d. h. ein ♂ des Schmarotzers hervorsieht, eine grofse Seltenheit, und anderes mehr. Grünberg bestellt Grüfse von Friese. Pape weist im Anschlufs an Reinecks Worte von der vergangenen Sitzung auf die Ähnlichkeit des javanischen Cerambyciden mit *Rhaebus*-ähnlichen Bruchiden hin. Kuntzen zeigt einen mit Massen von *Aspidiotus salicis* besetzten Weidenzweig herum. Zum Thema redet Grünberg. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 2. XII. 12. — Eröffnung durch Greiner um $9^1/_4$ Uhr. Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten

Sitzung. Auf Vorschlag von Greiner werden zu Revisoren der Bibliothek Pape und Berka, zu Revisoren der Kasse Schallehn und Moser gewählt. Greiner berichtet über den Erfolg seines Vortrages, mit dem die Übungen für die Mitglieder des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde beginnen. Ohaus teilt Adressenänderungen mit. Ulrich führt einen Kasten mit *Carabus concolor* vor und zeigt, dafs z. B. gerade diese Art oft völlig schwarz vorkommt, ohne doch eine Verwitterungsform zu sein. In der Diskussion berichtet vor allem Greiner über eigene Erfahrungen in dieser Hinsicht. Ohaus berichtet über *Zonabris crocata* Pallas, die er in extrem grofsen und kleinen Stücken vorlegt. Sie komme sehr häufig auf den gelben Blütenköpfen der Hieracien und verwandter Kompositen in der Lüneburger und in der Mombacher Heide bei Mainz vor. Sein Hinweis auf die merkwürdige Verbreitung der Art in Norddeutschland veranlafst Schirmer darzulegen, dafs sie überall, wo sie in Norddeutschland vorkomme, wohl als mit eingeführten Bienenstöcken und Bienen eingeschleppt betrachtet werden müsse. Zugleich erwähnt er das Vorkommen des *Tabanus tarantinus* bei Buckow (am Scharmützelsee) als einen merkwürdigen Fall des Vorkommens einer südlichen Art in der Mark. Kuntzen spricht über die Verbreitung der Käferformen in der norddeutschen Tiefebene und weist dabei hauptsächlich darauf hin, dafs so gut wie alle Käferarten erst nach der jüngsten der 4—5 grofsen Vereisungen des Diluviums in der Mark Brandenburg endemisch geworden sein dürften. Nach dieser Vereisung seien die klimatischen Bedingungen sehr schwankend gewesen und die Käferarten im allgemeinen als Ansiedler aus den nachdiluvialen trockenen, feuchten, kalten, warmen usw. Zeiträumen je nach ihrem jetzigen klimatischen Optimum zu betrachten, und so sei die Mark von Käfern erst in sehr junger Zeit meist von Süden und Südosten her besiedelt worden. Ohaus erzählt von isolierten Küstenformen, so z. B. von *Carabus cancellatus* von Sylt, und weist auf die Kompliziertheit der Erklärung der Verbreitung solcher Formen hin. Durch Reineck wird dann auf die merkwürdige Verbreitung und Lebensweise des *Carabus nodulosus* in längeren interessanten Ausführungen eingegangen. Ohaus bestätigt die Angaben Reinecks für die Lüneburger Heide, wo die Art noch vor ca. 30 Jahren gefangen wurde, und fügt noch manche Einzelheiten hinzu. Kuntzen bemerkt, dafs *C. nodulosus* ein Rest spätestens aus dem jüngeren Tertiär sein müsse, der sich in den Südhängen der Mittelgebirge auch während der stärksten Vereisungen halten konnte und nur mit der Herabsenkung der oberen Baumgrenze um mehrere 100 Meter jedesmal mit herabgewandert sei, um bei

jedem Oszillieren zu wärmeren Interglazialzeiten mit dem Hinaufrücken der oberen Baumgrenze auch hinaufzusteigen. Ahlwarth macht noch einige Bemerkungen über die Verschleppung von Käfern, wie z. B. des *Acimerus schaefferi* oder des *Bostrychus oleiperda* in der norddeutschen Tiefebene. — Schluſs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 9. XII. 12. — Greiner eröffnet sie um $^1/_2$10 Uhr und widmet unserem verstorbenen korrespondierenden Mitgliede Gerhardt (Liegnitz), dem ausgezeichneten Kenner der schlesischen Käfer, einen warmen Nachruf. Grünberg meldet den Tod unsres Mitgliedes Johannes Schnabl-Warschau, der sich Zeit seines Lebens der Dipterologie widmete und einer der hervorragendsten Kenner der paläarktischen Dipteren gewesen ist. Die Versammlung ehrt das Andenken der beiden Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen. Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen, an denen Greiner, Reineck, Schirmer und Kuhnt beteiligt sind, referiert Ahlwarth in langem Vortrage über die Arbeit von Max Blunck, das Geschlechtsleben des *Dytiscus marginalis*, Erster Teil: Die Begattung. Im Anschluſs daran geben Grünberg und Heyne Beispiele an von Kopulationsversuchen von Schmetterlings-♂ an toten ♀ oder an Resten von solchen. Grünberg referiert über eine Arbeit über *Psilopa petrolei*, eine Fliege, deren Metamorphose sich in Petroleumtümpeln oder selbst in reinem Petroleum abspielt. Soldanski teilt dabei mit, daſs Dipterenlarven in Hottentottenköpfen, die in 40% Formalin lagen, lebten. — Heyne zeigt *Rhagiosoma madagascariense* Chapuis. Er legt ferner Hefte von Seitz vor. — Soldanski zeigt Neuropterenlarven von *Sisyra fuscata* F. Er gibt Aufschluſs über deren Anatomie und Biologie. Ferner führt er vor *Laspeyresia* (*Gapholitha*) *corollana*, deren Larven in den vorjährigen verlassenen Knollen von *Saperda populnea* leben. Die Larven fressen bei Nacht und ihre Puppen bohren sich ähnlich wie die Sesien heraus. Schultz legt biologisches Material von *Ephestia kühneella* vor. — Ahlwarth berichtet, anknüpfend an eine Bemerkung in Gredler „Die Käfer Tirols", daſs er *Orectochilus villosus* Müll. oft abends nach Sonnenuntergang in Schlangenlinien stromaufwärts schwimmen sah. Zur gleichen Erscheinung sprechen Grünberg, Höhne, Becker und Heyne. — Reineck zeigt einen Vertreter der von Kraatz aufgestellten Gattung *Arrhaphipterus* und zwar *A. schelkownikoffi* Rttr. aus Turkestan. Der Käfer gehört zur kleinen Familie der *Rhipiceridae*, deren Vertreter sich durch ihren Fühlerbau vor allem auszeichnen. — Schluſs $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 16. XII. 12. — Die Sitzung wird von Greiner um $9^1/_4$ Uhr eröffnet. Die Protokolle der letzten beiden Sitzungen werden verlesen und genehmigt. Reichensberger (Bonn) und Hars (Rostock) werden einstimmig aufgenommen. — Greiner teilt Adressenänderungen mit, Ohaus eine solche von Juan Tremoleras und spricht zum neuerschienenen Beiheft noch einige Worte. — Kuhnt gibt Literatur herum und macht Mitteilungen über Passet, die Heyne noch vervollständigt. — Dieser zeigt gelbe *Arctia caja* und weist auf Analoga bei anderen Arten hin. — Wanach macht folgende Angabe: Auf p. 672 des vorigen Jahrgangs zitiert Emery eine Berichtigung seitens Wanachs, wobei ihm 2 Versehen unterlaufen. Es mufs heifsen „Berl. Ent. Zft." statt „Deutsche Ent. Zft.". Die Behaarung von *Formica exsecta* ♂ hatte Emery ganz richtig angegeben und W. auch gar nicht moniert. Der Irrtum bezog sich auf *F. pressilabris*. — Kuhnt legt die interessante Endomychide *Trochideus desjardini* Guér. aus Java vor, die er zur Bestimmung von Reineck erhielt. Die Fühler sind denen eines *Paussus* ähnlich, viergliedrig, das vierte Glied sehr grofs. Sie lebt unter Rinde bei Ameisen. Eigenartig ist, wie K. sagt, die Verbreitung der bekannten *Trochideus*-Arten: Madagaskar, Java, Mexiko, Ecuador, Peru und Chile. Merkwürdigerweise kommt eine Gattung, die *Tr.* morphologisch wie biologisch sehr nahe steht, in Siebenbürgen vor. — Grünberg spricht über die immense Häufigkeit von nordamerikanischen *Ephydra*-Arten in ihrer Heimat, deren Puppengehäuse millionenweise an die Ufer gespült würden und eine breite dunkle Strandzone bildeten. — Ferner spricht er, ebenfalls im Anschlufs an eine Arbeit von Aldrich, über Saturnidenraupen, die in Kalifornien von den Indianern gegessen würden. Ohaus erzählt daran anknüpfend von seinen Erfahrungen, die er hinsichtlich des Geschmacks bei den Eingeborenen Südamerikas auf seinen Reisen gesammelt hat. — Schlufs $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 6. I. 13. — Sie wird um $9^1/_4$ Uhr von Greiner eröffnet und das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt. Greiner teilt die Austrittserklärungen von Roeschke, Lüders, John, H. und E. Hopp und Neresheimer mit. Ohaus läfst eine Karte von v. Rothkirch aus Kamerun zirkulieren und bestellt Grüfse von Boettcher (Wiesbaden), mit dem er während seines Mainzer Weihnachtsaufenthaltes zusammengetroffen ist. Kuhnt gibt die eingelaufene Literatur herum. Kuntzen führt Vertreter der Gattungen *Eupholus* und *Rhinoscapha* vor, von der Gattung *Eupholus* (ausschliefslich auf Neu-Guinea und den nahen Inseln einheimisch) reiche Suiten aus dem Berliner Museum

von *E. azureus* Mac Leay, *E. latreillei* und *E. schönherri*, dann von einigen prachtvollen neuen Arten und Formen, von der Gattung *Rhinoscapha* die *R. cristovallensis*. Schultz legt Homopteren seiner Sammlung vor: so *Ptychus spumarius*, Cercopiden und Flatiden, die wegen ihrer hübschen Färbungen allgemein auffallen. — Schluſs $11^1/_4$ Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **P. Kuhnt.**

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 19. XII. v. J., seinem 63. Geburtstage, verstarb in Martigny der Lepidopterologe Arnold Wullschlegel. Geboren als Sohn des Rektors und bekannten Lepidopterologen (Noctuinen der Schweiz, 1873) Joh. Jak. Wullschlegel, publizierte er 1899 mit Favre das Schmetterlingswerk „Faune d. Macro-Lepidopt. du Valais et d. reg. limitr“. Im Jahre 1891 siedelte er von Zürich nach Martigny über, wo er ein kleines Kaufmannsgeschäft erwarb, welches er aber bald aufgab, um sich nun ganz auf die Entomologie zu verlegen. Die Geometriden und Micros des Wallis aus seiner reichen Schmetterlingssammlung sind in den Besitz des Walliser Kantonalmuseums in Lion übergegangen. — In Reutlingen verstarb der frühere Professor der Forstwissenschaften an den Universitäten Tübingen und Gieſsen Dr. Theodor Nördlinger im 57. Lebensjahre. — Der durch seine zahlreichen Arbeiten weitbekannte Hymenopterologe Peter Cameron starb am 2. XII. 12 in New Mills bei Stockport. Ganz dem Studium der Insekten sich widmend, führte er das Leben eines Einsiedlers, so daſs er in der dortigen Gegend als „Peter the Hermit“ bekannt war. Seine Hauptwerke sind: „British Phytophagous Hymenoptera“, 4 Bände mit 84 kolorierten Tafeln, 1882—93; 9 Arbeiten über „Hymenoptera Orientalia“ 1889—1906. Leider ignorierte er in seiner Einsamkeit ganz die Arbeiten über die paläarktischen Arten, Autoren und die neuere Systematik, wodurch seine Arbeiten stark beeinträchtigt werden. — Am 21. XI. 12 starb in Chiswick der berühmte Entomologe W. F. Kirby. Im Jahre 1862 erschien sein Erstlingswerk „A Manual of European Butterflies“. Ein paar Jahre später wurde Kirby Assistent am Museum zu Dublin, bis er 1879 seine Versetzung nach London an das British Museum erhielt, dessen groſse Sammlungen und unvergleichlich reiche entomologische Bibliothek ihm seine für die Wissenschaft so wichtigen Arbeiten ermöglichten.

1871 publizierte er seinen sensationellen Weltkatalog der Tagfalter „Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera", der endlich die bisher zerstreuten Ergebnisse der lepidopterologischen Literatur sichtete. 6 Jahre später publizierte er hierzu einen Supplementband, die heute beide nur noch antiquarisch zu hohem Preise erhältlich sind. 1879 erschien ein 246 Seiten starker Prachtband, ein Katalog der Tagfaltersammlung des verstorbenen W. Ch. Hewitson, der seine 7 Schränke grofse Tagfaltersammlung dem British Museum vermacht hatte. 1882 erschien, mit 16 prächtigen Tafeln geschmückt, „List of Hymenoptera with descriptions and figures of the typical specimens in the British Museum", Vol. I; 1890 „Synonymic Catalogue of Neuroptera-Odonata", 1892 „Synonymic Catalogue of Lepidoptera-Heterocera", Vol. I, und endlich 1904—10 sein dreibändiges Werk „A synonymic Catalogue of Orthoptera". Durch diese mühsamen Katalogwerke und seine zahlreichen Neubeschreibungen hat sich Kirby unsterbliche Verdienste um die Entomologie erworben. — Am 29. XI. 12 verschied in Cambrai (Nord) Georges Célestin Edouard Brabant. Er beschäftigte sich seit vielen Jahren mit dem Studium der Lepidopteren, beschrieb eine Anzahl neuer Noctuen aus Guyana und brachte eine schöne Sammlung zusammen. — Anfang Januar d. J. verstarb in Florenz der bekannte Coleopterologe Georg Meyer-Darcis. Von glühender Begeisterung für die Entomologie erfüllt, brachte er besonders in den Gruppen, die ihn am meisten interessierten, Carabiden, Buprestiden und Cetoniden ein gewaltiges Material zusammen. Leider wurde sein Leben zur Tragödie durch eine Psychose, die ihn immer häufiger ins Sanatorium brachte und schliefslich sein Ende herbeiführte.

II. Personalien und Vermischtes.

Der verstorbene Entomologe Jules Passet hat der Société entomologique de France, deren Mitglied er von 1894—99 war, ein Kapital von 20 000 Francs vermacht, von dessen Zinsen $^1/_3$ als „Jules-Passet-Preis" für die nützlichste Arbeit in der allgemeinen Entomologie, besonders der Zucht von Insekten, $^2/_3$ für die Bibliothek der Gesellschaft bestimmt sind. — Als Nachfolger des verstorbenen John B. Smith wurde Prof. T. J. Headlee, Kansas State Agricultural College, zum State Entomologist of New Jersey ernannt. — Unserem Mitglied Herrn Georg Ulmer, dem bekannten Trichopterenforscher, wurde von der Universität Basel der Doctor philosophiae h. c. verliehen. — Mit der Verwaltung der Coleopteren-Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien wurde der dortige Kustosadjunkt Dr. K. Holdhaus betraut. — Zum Ehrenmitglied der Soc. Entomol.

d'Égypte in Kairo wurde Herr Prof. Dr. Lucas v. Heyden in Frankfurt a. M. ernannt.

III. Eingegangene Kataloge.

B. G. Teubner in Leipzig „Mitteilungen der Verlagsbuchhandlung", 45. Jahrg. 1912 Nr. 2. — E. v. Bodemeyer, Berlin W, Lützowstr. 41, Liste 11, Paläarktische Coleopteren. — Dr. O. Staudinger & Bang-Haas, Coleopteren-Liste III. Enthält die Kollektion Meyer-Darcis. — Ed. Reitter, Kaiserl. Rat, Paskau. Coleopteren-Liste Nr. LXXIV, Winter 1912—13, 45 Seiten stark. — Carl Rost, Berlin SO, Reichenberger Str. 115, sandte Preisverzeichnis über Coleopteren Winter 1912—13 ein. — Preisliste Nr. 98 über präparierte Raupen und anderes biologische Insektenmaterial übersandte die Naturalienanstalt Ernst A. Böttcher, Berlin C 2, Brüderstr. 15.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Resoconto della sezione entomologica della società Adriatica di scienze naturali in Trieste, redigiert von Dr. Josef Müller (für das Jahr 1910) und von Antonio Valle (Jahr 1911). Triest 1911 bezw. 1912. gr. 8°.

Man mufs sich stets von neuem freuen, wenn sich eine neue Zeitschrift unter der Ägide eifriger Mitglieder die spezielle Erforschung der Fauna eines engbegrenzten Gebiets zur Aufgabe macht, mag sie auch zunächst mit geringen Mitteln arbeiten. Hiervon ist allerdings bei der Ausstattung der obigen Zeitschrift nichts zu spüren, die unzweifelhaft über alles Lob erhaben ist.

Inhaltlich bietet die Zeitschrift dem paläarktensammelnden Entomologen und dem für viele spezielle Fragen wissenschaftliches Material zusammenholenden Forscher auffallend viel. Das ist ja erklärlich, wenn man bedenkt, dafs es sich um die Erforschung des faunistisch und floristisch ökologisch reichbegnadeten Nordostwinkels der Adria handelt, mit seiner interessanten Küste, seinen Karstklüften und -höhlen, die so vieles Spezielle beherbergen, seiner Lage als Übergangsgebiet der mediterranen zur alpinen und mitteleuropäischen Region einerseits und zur balkanischen Region andrerseits.

Ein Bericht über die Leistungen der Sektion, über die

Sitzungen und die Exkursionen und das Verzeichnis der Mitglieder leitet jedes der beiden Hefte ein.

Das Heft des Jahres 1910 enthält aus der Hand Eduard Gräffes Übersichten der Grabwespen, Faltenwespen und heterogynen Hymenopteren des Küstenlandes. Schatzmayr beschreibt unter Beigabe einer hübschen Tafel einen neuen *Leptoderus,* eine so beliebte Spezialität der österreichischen beschreibenden Entomologen. Josef Müller gibt eine Revision der *Brachynus* des Küstenlandes und Dalmatiens mit allen Schikanen, eine recht interessante Arbeit. Drei Verfasser hat das vorläufige Verzeichnis der Käfer der Insel Arbe. Den Makrolepidopterologen mögen die H. Stauderschen Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna der adriatischen Küstengebiete nebst 3 Tafeln interessieren, und schliefslich kommt auch der Käferökologe zu seinem Recht, wenn er die Gridellische Arbeit „La fauna coletterologica d'un tronco di quercia" liest. Die Arbeiten umfassen 123 Seiten.

Das 1911er Heft (1912 erschienen) ist ausschliefslich koleopterologisch und enthält „Untersuchungen über den *Leptoderus hohenwarti* Schmidt" von August Freiherrn v. Bachofen (deutsch), eine Arbeit von Guido Depoli „I Dorcadion della Liburnia" (italienisch), eine feine kritische Arbeit über die rassenreichen Dorcadien des Gebiets, eine Untersuchung von Gridelli „Sulla validità specifica del Calathus mollis Marsh. e melanocephalus L." (italienisch) unter Benutzung der männlichen Geschlechtsteile beider Arten, die abgebildet sind, von demselben Autor (italienisch) einen Bericht seiner interessanten Exkursionen während des Jahres 1911, dann ein erstes Verzeichnis interessanter und seltener Käfer Dalmatiens von Karaman und Novak, eine monographische Revision der Anthiciden des dalmatinischen Küstengebiets von Hans v. Krekich-Strassoldo (italienisch) nebst einer hübschen Tafel, durch die kritischen Bemerkungen, die reiche Fundortzahl und die Bestimmungstabellen sehr bemerkenswert, einen „Ersten Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna des Karstgebietes bei Fiume" von Paul Meyer (deutsch), ein reichhaltiges Verzeichnis und buntes Bild, das allerdings die dort sehr formenreichen Familien *Chrysomelidae, Curculionidae* und *Scarabaeidae* noch nicht in sich begreift. Die für mich interessanteste Arbeit ist die dann folgende „Revision der Athous-Arten der ostadriatischen Provinzen (Küstenland, kroat. Litorale, Dalmatien)" von Dr. Josef Müller (deutsch), auf 47 Seiten auf das sorgfältigste, in vorbildlicher Weise durchgearbeitet, vor allem in rein systematischer, dann aber auch in tiergeographischer Beziehung jene böse, aber hochinteressante Gesellschaft. Schliefslich beendet das Heft, das 158 Druckseiten umfafst, eine italienisch geschriebene Arbeit,

„Studi sulla fauna coleotterologica della valle d'Ospo" von Arthur Schatzmayr, ein recht umfangreiches Verzeichnis der Käfer der im Titel bezeichneten Gegend nebst mancherlei kritischen und ökologischen Bemerkungen.

Alles in allem ist die Zahl und vor allem die Güte der inhaltlich abwechslungsreichen Arbeiten beider Jahrgänge in hohem Mafse geeignet, der Zeitschrift eine recht achtenswerte Stellung in unsrer entomologischen Literatur zu verschaffen, wenn sie so weiter fortfährt, was ihr im Interesse aller, besonders aber aller reichsdeutschen, österreichisch-ungarischen und italienischen Entomologen recht sehr zu wünschen ist. Heinrich Kuntzen.

Dr. Georg Wilsdorf, Tierzüchtung, Aus Natur und Geisteswelt Nr. 369. 30 Abbildungen auf 12 Tafeln. 110 Seiten Text. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig 1912.

Auch für die Entwicklung des Entomologen können Bücher eine Rolle spielen, die zwar nicht die Entomologie unmittelbar betreffen, die aber Gesichtspunkte enthalten, die auch in sie übertragen werden können oder nur erst sehr wenig in ihr verwendet worden sind. Gerade hierfür sind solche Bücher wie das vorliegende ein hübsches Beispiel. Die auch nur aus der sehr kurzen, aber flüssigen populären Darstellung geschöpfte Kenntnis von den Methoden der Tierzüchtung, von der Vererbung und ihren Gesetzen insbesondere bei unsren Nutztieren aus der Gruppe der Säuger ist immer wertvoll, kann zu intensiverem Weiterstudieren anregen und kann uns mit zu Leuten verhelfen, die wie z. B. der Amerikaner Tower für seine Leptinotarsen unter den Entomologen oder wie viele scharfsinnige Botaniker in ihrem Fachgebiet für die empirische Begründung der Vererbungsgesetze mit jahrelanger Ausdauer Material heranschleppen, diese Gesetze erweitern und deren neue begründen. Sind doch gerade die Insekten bei der Unterscheidbarkeit, Variabilität, Beeinflufsbarkeit, Individuenzahl und so oft überaus leichten Züchtbarkeit ihrer Formen zu solchen Untersuchungen prädestiniert. Von den 12 Kapiteln mögen hier namentlich erwähnt werden die über „Zoologische und landwirtschaftlich-züchterische Systematik", „Das Züchten", „Die Bedeutung der Vererbungsgesetze", über „Zeugung und Vererbung", „Mendelismus", „Die systematische Stammbaumforschung" u. a. m. Mag das Büchlein auch unter den Entomologen seine Freunde finden.

Heinrich Kuntzen.

Hans Blunck, Das Geschlechtsleben von Dytiscus marginalis L. I. Teil. Die Begattung. 74 S. Mit 44 Figuren im Text. Sonderabdruck aus „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“ Bd. CII, Heft 2. Leipzig, W. Engelmann, 1912.

Dytiscus war von je wegen seiner Gröfse, Häufigkeit und leichten Haltung im Aquarium Gegenstand wissenschaftlicher Beobachtungen und Untersuchungen. In seiner verdienstvollen Arbeit behandelt Verfasser ausschliefslich das Geschlechtsleben von *D. marginalis* L.

Einleitend wird bemerkt, dafs *D.* sich durch sein Geschlechtsleben in einen gewissen Gegensatz zu der Mehrzahl der übrigen Coleopteren stellt und zwar dadurch, dafs bei ihm die sexuellen Verrichtungen hinter seine anderweitigen Lebensäufserungen zurücktreten. Die Erklärung hierfür liegt in der relativ langen Lebensdauer des Käfers, die ihm erlaubt, die Fortpflanzungsgeschäfte auf mehrere Monate bis zu einem Jahre zu verteilen.

Wenn auch nach den zahlreichen Literaturangaben *D.* zu allen Jahreszeiten in Copulation getroffen wurde, so unterliegt der Paarungstrieb nach dem Verfasser doch einer gewissen Periodicität und zwar derart, dafs er „in den Herbstmonaten eine erhebliche und im ersten Frühjahr eine weniger auffallende Steigerung erfährt, um im Juli so gut wie ganz aufzuhören.“

Die Temperatur ist ohne Einflufs auf den Begattungsakt. Verfasser beobachtete 3 Paare im Dezember unter einer 5 mm dicken Eisschicht; ein andermal 4 Pärchen im November unter einer 40 mm starken Eisdecke in Copula. Die ♀ wiesen normale Begattungszeichen auf.

Die Ansicht Régimbarts, dafs die sich begattenden Paare vorwiegend frisch geschlüpfte Käfer seien, wird widerlegt. Verfasser ist der Meinung, dafs „erst nach der ‚Paarung‘ der Spermatozoen in den Nebenhoden der Käfer geschlechtsreif ist, er kann erst im Alter von 6—8 Wochen zur Ausführung der Copula schreiten.“ „In den Nebenhoden sammelt sich das erste Sperma im August. Von September bis Januar sind die beiden als Samenblasen funktionierenden Organe ganz mit reifen Spermatozoen erfüllt (1. Max.), im Frühjahr wird ihr nunmehr nicht mehr durch die Hoden ergänzter Inhalt aufgebraucht, und von Mitte Juni ab trifft man in ihnen nur sehr wenig Spermatozoen in den distalen Windungen an (1. Min.). Ende Juli erreichen die ersten Spermatozoen der zweiten Bildungsperiode den Nebenhoden und erfüllen diesen ab September wieder ganz (2. Max.). Die Entleerung findet in den Herbst- und Wintermonaten statt, ein nochmaliges Anschwellen im 3. Lebenjahr des Käfers beobachtete ich nicht.“ „Die

Höhe des Paarungstriebes steht somit in direktem Verhältnis zum Füllungszustand der Nebenhoden, die Begattungen müssen im Juli ausfallen, weil die Sammelorgane um diese Zeit weder reife Spermatozoen noch Kittsubstanz bergen." In einer graphischen Darstellung und einer tabellarischen Übersicht sind die Beobachtungen genau fixiert. Die Angaben Régimbarts und Gadeau de Kervilles, dafs die Käfer sich mehrfach begatten, wurden eingehend nachgeprüft. Es wird ein Fall erwähnt, bei dem 1 ♂ innerhalb $5^1/_2$ Monaten 2 ♀ 14 mal begattete. Während ziemlich allgemein die Ansicht vertreten wird, dafs die Insekten nur einmal die Copula ausführen können und Ausnahmen verhältnismäfsig wenig bekannt geworden und zum Teil auf unnatürliche Bedingungen zurückführbar sind, ist Verfasser geneigt, „die Polygamie dieser Käfergattung mit ihrer auffallend langen Lebensdauer in Zusammenhang zu bringen." „Als abnorm oder als ein Produkt des Gefangenlebens ist die Polygamie des Gelbrandes nicht aufzufassen, ganz abgesehen davon, dafs die gesetzmäfsige Periodicität der Hodentätigkeit und die enormen, in den Nebenhoden aufgespeicherten Samenmassen eine derartige Deutung von vornherein ausschliefsen."

Wie die Sektion frisch begatteter ♀ ergab, „waren nicht nur das Receptaculum, sondern auch Bursa copulatrix, Scheide und Scheidenvorraum mit Spermatozoen angefüllt. Nur die im Receptaculum angehäuften bleiben jedoch an ihrem Ort und zwar bis zum Einsetzen der Legeperiode (Anfang Herbst bis zum Frühjahr), während die ganze übrige Samenmasse bald wieder abgestofsen wird." Bei weiteren Begattungen des ♀ „können die neueingeführten Spermatozoen wohl bis zum Receptaculum vordringen, dieses aber nicht betreten; sie werden sämtlich innerhalb 24 Stunden abgestofsen." Aus diesen Ergebnissen folgert Verfasser, dafs „Polyandrie bei *Dytiscus*, wie bei allen Insekten, ein abnormer, auf das Gefangenleben zurückführbarer Zustand sei."

Über Potenz und Lebensalter wird mitgeteilt, „dafs die ♂ bis in das 2. Lebensjahr hinein trotz mehrfacher Ausübung der Copula potent bleiben". Dann scheint aber ihre Geschlechtskraft allmählich zu erlöschen und beim Eintreten der Impotenz folgt in der Regel bald das Absterben des Gesamtorganismus.

Die Begattungsapparate von ♂ und ♀ werden genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert.

Was das Aufsuchen der ♀ durch die ♂ angeht, so steht Verfasser auf „dem Standpunkt, dafs dem *D.* ein Witterungsvermögen auf gröfsere Entfernungen hin nicht zukommt". Die Witterungsgrenze wird auf 20—30 cm angenommen. „Als reizperzipierende Organe sind die Apparate des Gesichtssinnes, des Geruchs und

des von letzterem im Wasser nicht zu trennenden Geschmackes anzusehen."

Der Paarungsakt wird eingehend geschildert und durch eine Reihe von Momentbildern, die nach photographischen Aufnahmen gezeichnet wurden, veranschaulicht. Die schon von Schiödte erwähnten Klopftöne des *D.* (♂) rühren nach dem Verfasser daher, „dafs der energisch nach hinten oder unten geführte Femur dem ihm vom Trochanter entgegengesetzten Widerstand überwindet und mit seinem Hinterrand die scharfe Vorderkante des Schenkelringes überspringt, um bei der Rückbewegung allmählich und ohne Tonerzeugung in die Normallage zurückzugleiten." „Das physikalische Problem der Lauterzeugung ist das gleiche wie bei der Auslösung des Tickens oder Knackens durch das Aufziehen der Taschenuhr," welche Ähnlichkeit auch schon Schiödte auffiel.

Sehr genau verbreitet sich Verfasser über die Spermatophore und ihre Übertragung in das ♀. Die Spermatophore selbst, die männlichen Leitungswege, die Kittsubstanz und ihre Bedeutung für die Begattung werden aufs eingehendste beschrieben und durch eine Menge vorzüglicher Abbildungen erläutert.

Es folgt ein Abschnitt über das Schicksal der Spermatozoen bis zur Befruchtung des Eies und zum Schlufs ein solcher über abnorme Begattungsformen.

Ein sehr genaues Literaturverzeichnis ist beigegeben.

Den vom Verfasser in der Einleitung in Aussicht gestellten weiteren Abhandlungen über die sexuellen Funktionen des Gelbrandes (Eiablage, sekundäre Geschlechtscharaktere und Geschlechtsdimorphismus) kann man mit Interesse und berechtigten Erwartungen entgegensehen. K. Ahlwarth.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1910. 1. und 2. Heft. Insecta: Allgemeines und Coleoptera, von Dr. Georg Seidlitz. Berlin, im Oktober 1912. Nicolaische Verlagsbuchhandlung R. Stricker. Preis: 40 Mk.

„Endlich ist er da! Es hat lange gedauert!" hören wir manchen sehnsüchtig wartenden Entomologen, der gern noch an seiner Arbeit revidieren möchte, ausrufen. Aber wie kann's bei der heutigen Hochflut der entomologischen Literatur anders sein. Wer eine Ahnung hat, wie schwer es ist, sich in der jetzigen Zeit manche zur Arbeit fehlenden Werke zu beschaffen, der mufs sich darüber wundern, dafs es überhaupt möglich ist, ein Werk, wie das vorliegende, zustande zu bringen. Der Autor selbst sagt über diese leider trostlosen Verhältnisse auf p. 43 folgendes: „Die Zahl der Abhandlungen ist seit 1896 von 864 auf mehr als

1000 gestiegen, und ihre Beschaffung wird immer schwieriger. Trotz wiederholter Bemühungen sind dem Referenten diesmal 108 Abhandlungen nicht erreichbar gewesen, was bei der gröfsten Arbeit des Jahres, Blatschley[1]), besonders schmerzlich war und hoffentlich nachgeholt werden kann."

Es ist also erklärlich und entschuldbar, dafs der Zeitpunkt des Erscheinens dieses trefflichen Werkes mit jedem Jahre etwas weiter hinausrückt. Der inhaltliche Wert ist wie immer über jede Kritik erhaben und zeugt noch heute von der grofsen Schaffenskraft des doch schon im vorgerückten Alter stehenden Autors. Möge ihm diese Fähigkeit noch recht lange erhalten bleiben.

Der vorliegende Bericht umfafst 360 Seiten. In dem ersten „allgemeinen Teil" sind 368 Abhandlungen aufgezählt, von denen 36 als selbständige Schriften erschienen, während 332 in 150 verschiedenartigsten Zeitschriften, unter diesen nur 30 entomologische, zerstreut waren.

Der zweite Teil — „Coleoptera für 1910" — erwähnt 42 selbständig erschienene Werke mit ganz oder teilweise coleopterologischem Inhalt und 170 Zeitschriften. Von letzteren waren nur 42 entomologische und nur 2 coleopterologische. Es wurden 984 Arbeiten durch 503 Autoren veröffentlicht. Im ganzen wurden 164 neue Gattungen, 69 neue Untergattungen, 3779 neue Arten und zahlreiche neue Varietäten beschrieben. Besondere Berücksichtigung fanden hierbei die Staphilinidae (16 n. gen. und 607 n. sp.), die Scarabaeidae (35 n. gen. und 342 n. sp.) und die Curculionidae (31 n. gen. und 360 n. sp.). In 55 Abhandlungen (11 mehr als 1909) waren morphologische und physiologische Verhältnisse und in 797 Abhandlungen Notizen über Literatur, Deszendenztheorie, Biologie usw. enthalten.

P. Pape.

Teichmann, E., Die Befruchtung und ihre Beziehung zur Vererbung. 2. Auflage. 1912. Aus Natur und Geisteswelt Nr. 70. 1912. Geb. Mk. 1,25.

Befruchtung und Vererbung sind zwei Themen, die nicht nur vom wissenschaftlichen Standpunkte aus das gröfste Interesse beanspruchen, sondern auch der Laie hat Anspruch darauf, über den komplizierten Vorgang bei der Befruchtung und deren Folge-

---

[1]) W. S. Blatschley. An illustrated descriptive catalogue of the Coleoptera or beetles (exclusive of the Rhynchophora) known to occur in Indiana. With bibliography and descriptions of new species. Bull. Indiana Dept. Geol. Nat. Res. Indianopolis, Nr. 1, 1910 (p. 1—1385 und fig. 1—590. — 3555 spec., davon 79 neu).

erscheinungen, sowie über das vielumstrittene Thema „Vererbung“ orientiert zu werden. Ein Zeichen dafür, dafs das Interesse im Publikum vorhanden ist, zeigt die soeben erschienene zweite Auflage des Heftchens. In übersichtlicher Weise versteht es der Verfasser auch den nicht vorgebildeten Laien in das immerhin spröde Thema einzuführen. Nach einer Orientierung über das Wesen der Zelle und ihre Teilung, bespricht der Verfasser die Keimzellen und anschliefsend daran die Befruchtung. Nach einer eingehenden Würdigung der Vorgänge bei der Befruchtung kommt der Verfasser auf das vielumstrittene Gebiet der Vererbung zu sprechen. Die heute wohl allgemein angenommene Theorie, dafs die Chromosomen die Träger der Vererbung sind, wird eingehend an Hand der Teilungsvorgänge in dem befruchteten Ei erläutert. Im letzten Kapitel finden wir eine gemeinverständliche Erläuterung der Mendelschen Regel und ihrer Bedeutung für die Vererbung sowie der Entstehung neuer Arten.

Für ein gröfseres Publikum berechnet wird der Verfasser der sich gestellten Aufgabe vollkommen gerecht, dem Laien ein Mittel an die Hand zu geben, das es ihm ermöglicht, sich zu orientieren und ein Urteil zu bilden über Fragen, die dem Menschen gleich unmittelbar und aufdringlich in ihren Wirkungen nicht wieder entgegentreten. Dr. Aulmann, Berlin.

Rosen, R., Brutpflege und Elternfürsorge. Deutsche Naturwissenschaftl. Ges. 84 Seiten. 46 Abbild. im Text. 1912. Mk. 1.—.

Eines der anziehendsten Gebiete der Biologie ist sicherlich das Gebiet der Brutpflege. Es ist sehr dankbar anzuerkennen, dafs der Verfasser in dem Heftchen einmal die verschiedenartigen Formen der Brutpflege im Tierreich gemeinverständlich zusammengestellt hat. Der Laie hat im allgemeinen nur einen ganz unklaren Begriff davon, wieweit Brutpflege bei Tieren überhaupt zu gehen imstande ist, trotzdem wir in sehr vielen Fällen ganz erstaunliche Äufserungen der Elternliebe und Elternfürsorge finden. Von der einfachsten Form der Brutpflege, z. B. der Ablage der Eier an geschützten Stellen bis zur gewissenhaftesten Pflege und Aufzucht der Nachkommenschaft haben wir die verschiedenartigsten Formen der Sorge um die Erhaltung der Art. Der Verfasser macht uns in anschaulicher Weise mit diesen Tatsachen bekannt, so dafs diese kleine Zusammenstellung, obgleich sie keinen Anspruch auf erschöpfende Vollständigkeit des gewählten Themas macht, eine geeignete Einführung in dieses interessante Gebiet der Biologie darstellt. Dr. Aulmann, Berlin.

Kammerer, Paul, Das Terrarium und Insektarium. Der Naturforscher, Thomas' Sammlung von Anleitungs-, Exkursions- und Bestimmungsbüchern. 209 Seiten, 87 Abbild. im Text. Geb. Mk. 3,75.

„Kurz gefafst, übersichtlich, klar und anschaulich", so kann man das liebenswürdige Werkchen kurz charakterisieren. Unterstützt von zahlreichen überaus wohlgelungenen Photographien nach der Natur kenne ich kein Werkchen über das behandelte Thema, das in so präziser und anregender Weise für den Terrarien- und Insektarienliebhaber geschrieben ist. Wer nicht bereits ein Freund der interessanten Reptilien, Amphibien und Insekten ist, der mufs es werden, wenn er dieses Büchlein in die Hand bekommt. Ein besonderes Verdienst ist es noch, dafs der Verfasser nicht ängstlich die ihm bekannte Literatur für sich behält, sondern freigebig eine sehr ausführliche Zusammenstellung der einschlägigen Literatur bei den einzelnen Kapiteln anführt. Möge diese Arbeit recht weite Verbreitung finden und neue Freunde für die im Laienpublikum oft so sehr verkannten und vielgehafsten Reptilien, Amphibien und Insekten erwerben. Dr. Aulmann, Berlin.

Hesse, R., Abstammungslehre und Darwinismus. Aus Natur und Geisteswelt Nr. 39. 4. Auflage. 1912. Geb. Mk. 1,25.

Dafs im Laufe eines Zeitraumes von 10 Jahren bereits die vierte Auflage dieses Büchleins erscheinen mufste, charakterisiert eigentlich bereits genügend den Wert dieses Werkchens und das grofse Interesse, welches im Publikum an diesen Fragen genommen wird. Man mag vielleicht darüber streiten, ob gerade Abstammungslehre und Darwinismus Themen sind, über welche der Laie sich ein Urteil erlauben darf, ist doch gerade in der Behandlung dieser Fragen durch die „Flucht in die Öffentlichkeit" viel gesündigt worden, jedoch ein Recht hat er unbedingt darauf, orientiert zu werden über den augenblicklichen Stand dieser Fragen. Denn es wird wohl schwerlich einen denkenden Menschen geben, der sich nicht schon einmal die Fragen vorgelegt hätte: Wo kommt die Fülle der Tierformen her, wie sind sie entstanden und wie haben sie sich entwickelt?

Das Thema wird in der Weise behandelt, dafs aus Systematik und Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Versteinerungskunde und Tiergeographie geeignete Beispiele ausgewählt werden an Hand deren der Verfasser die Richtigkeit die Abstammungslehre zu beweisen versucht.

Die Darwinsche Theorie: Entstehung der Arten durch natür-

liche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampfe ums Dasein wird ebenfalls durch einschlägige Beispiele erläutert und gestützt.

Besonderes Interesse beansprucht der Abschnitt über die Abstammung des Menschen, in welchem die neuesten Tatsachen, die aus den jüngsten Versteinerungsfunden resultieren, verwertet sind.

Auch diese neue, wesentlich ergänzte Auflage wird ihren Leserkreis finden und dazu beitragen zu orientieren über Fragen, mit denen der Mensch so innig verwachsen ist.

Dr. Aulmann, Berlin.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Coleoptera.

Oryctiden kauft, tauscht und bestimmt: P. Minck, Berlin N 65, Ofener Str. 3.

Literatur über Biologie einheimischer Käfer erwirbt: Dr. Urban, Schönebeck a. E.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Pitzelligasse 20.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin NW 52, Thomasiusstrafse 21.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Oberförster H. Eggers. Kirtorf, Oberhessen.

Bidessus hamulatus Gyllh. aus Deutschland a 60 Pf., 5 Stück 2,75 M., 10 Stück 5 Mk. gibt ab J. Kniephof, Velsow b. Denzin i. Pommern.

Scolytiden in grofser Anzahl tausche ich ein gegen alle Arten anderer Familien in meiner Liste 10 und 11: E. v. Bodemeyer, Berlin W, Lützowstr. 41.

Carl Felsche, Leipzig, Dresdener Str. 27, kauft coprophage Scarabaeiden und bittet um Auswahlsendungen, die auf Wunsch determiniert werden.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Cicindelinen mit genauesten Fundortangaben, vor allem aus Mitteleuropa, sucht in beliebiger Anzahl zu kaufen oder zu tauschen: F. Schilder, Wien IX, Porzellangasse 37.

Gebe ab Phyllodrepoidea crenata, Deliphrum algidum, Orochares angustata, suche bessere Omaliini, sonstige Staphyliniden, Pselaphiden, Scydmaeniden: Ref. Riehn, Clausthal, Harz.

Quedien der paläarkt Fauna mit peinlichst genauer Fundortangabe sucht durch Tausch (auch anderer Familien) und Kauf zu erwerben: Gustav Schaaff, Iggelbach, Rheinpfalz.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora kauft, tauscht und bestimmt: P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Um Zusendung von Studienmaterial von europäischen Leptura-Arten bittet P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Hymenoptera.

Tenthrediniden und Siriciden der Welt tauscht und kauft: Dr. Enslin, Fürth i. Bayern, Friedrichstr. 7.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Tausch in paläarkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Ichneumoniden der Welt, auch Puppen, von Schlupfwespen besetzt, kauft und tauscht C. A. L. Smits van Burgst, Juliana van Stollberglaan 108, Haag, Holland.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Südwall 28.

Diptera.

Thereviden und Omphraliden der Welt determiniert und kauft O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Dr. med. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5. Studienmaterial erbeten.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Frankfurt (Oder), Lessingstr. 11.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Verschiedenes.

Myrmeleoniden, Mecopteren, Planipennen, Ascalaphiden und Ephemeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft Ebsen Petersen, Silkeborg, Dänemark.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, erhielt feine Amur-Schmetterlinge. Alles ist frisch und tadellos präpariert und mit genauen Fundorts- und Datenzetteln versehen. Sonderangebote und Auswahlsendungen auf Wunsch.

Mit Sammlern deutscher Insekten (Coleopt. und Lepidopt. ausgeschlossen) namentlich in den Grenzgebieten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz sucht in Verbindung zu treten Carl Schirmer, Berlin-Steglitz, Uhlandstr. 27.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neues Mitglied wird vorgeschlagen:

durch Herrn Prof. Carlos Bruch:

Herr Lehrer **Jos. Hubrich,** Calle España 150, Rosario de Santa Fé, Argentinien.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylvastr. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörtherstr. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Goſslerstraſse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn **P. Kuhnt**
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Heft II.

(Mit 2 Tafeln und 61 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder 5 Mark.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 31. März 1913.

Inhalt von Heft II.

Seite

Vereinsangelegenheiten 218
Aus den Sitzungen 219
Aus der entomologischen Welt 226
Rezensionen und Referate 228
Oblata und Desiderata 236
Vorgeschlagene Mitglieder 238
Böttcher, Dr. G., Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.) 115
Hintz, E., Neue afrikanische Cerambyciden. (Col.) 195
Kniephof, J., *Bidessus hamulatus* Gyll. (Col.) Mit 14 Textfiguren 183
— Neuheiten der pommerschen Käferfauna. (Col.) Mit 1 Textfigur 185
Kröber, O., Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. (Dipt.) Mit 45 Textfiguren 147
Minck, P., Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. (Col.) Mit 15 Textfiguren 212
Moser, J., Abbildungen einiger Lomapteriden. (Col.) Mit 1 Tafel 169
Ohaus, Dr. F., *Macrodactylus Duckei* n. sp. (Col.) 206
Pfankuch, K., Aus der Ichneumonologie. (Hym.) 176
Reineck, G., Beitrag zur Lebensweise von *Cryptocephalus janthinus* Germ. (Col.) Mit 1 Tafel 163
Richter, H., Ein Ausflug nach den Wasserfällen des Iguassú. Mit 1 Textfigur 170
Stitz, H., Ameisen aus Brasilien, gesammelt von Ule. (Hym.) Mit 2 Textfiguren 207
Stobbe, Dr. R., *Mallota tricolor* Loew in West-Preußen. (Dipt.) 190
— *Chonocephalus Heymonsi*, eine neue Art aus Süd-Amerika. (Dipt.) Mit 2 Textfiguren 191
— Zur Kenntnis der Gattung *Carnus* Nitzsch. (Dipt.) 192

Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.)

Von Dr. med. **G. Böttcher,** Wiesbaden.

(Fortsetzung.)

k) Arten mit drei ps. Dz.[1]) und in der Regel rotem zweiten Genitalsegment. Die Färbung zeigt gewöhnlich sehr deutlich die übliche Schachbrettzeichnung auf relativ dunklem, schiefrigem Grundtone. Der Kopf erscheint rundlich, mit schmaler oder mittelbreiter Stirn, meist kurzen Fühlern und breiten, schwarz behaarten Backen. — Akr. vor der Naht oft deutlich hervortretend. — Flügel öfters mit gedornter erster Längsader. — Genitalwulst stark prominent, das erste Segment meist glänzend schwarz, hinten mit fleckenartiger grauer Bestäubung und einer Reihe kräftiger Borsten längs des Hinterrandes. — Forceps einfach oder durch Ausrandungen und Vorsprünge mit Höckern oder Zähnchen versehen, gerade oder ventralwärts gekrümmt. Der Penis hat meist eine gestreckte Form, die bei etlichen Arten im Profil an einen Schiffsschnabel erinnert. Am prox. Ende, nahe dem Stiele fällt ein unpaariger Wulst auf, aus dem sich zuweilen ein gleichfalls unpaariger Fortsatz entwickelt, bald nur in Form eines Zahnes, bald (wie bei *S. ferox* Villen.) in Gestalt eines frei abstehenden Armes. Gegen das dist. Ende hin entspringen in der Regel 2 paarige ventralwärts gerichtete Apophysen. Das Endstück ist öfters schnabelartig ausgezogen.

Die Systematik der Gruppen, um die es sich hier handelt, und als deren Prototyp die altbekannte, wenn auch keineswegs immer richtig erkannte *S. haemorrhoa* Meig. gelten möge, hat von jeher ganz besondere Schwierigkeiten gemacht. Die Artenbildung ist hier offenbar noch in vollem Gange und die bereits bis zu genügender Konstanz fixierten Formen stehen einander noch sehr nahe. Trotzdem würden sich auch hier die älteren Autoren, wenn ihnen die heutigen Hilfsmittel bekannt gewesen wären, nie mit den durchaus unbefriedigenden vagen Sammelbegriffen begnügt haben, die sie damals allein aufzustellen imstande waren. Ob von den heute umgrenzten Arten manche besser nur als Varietäten zu gelten hätten und vice versa, das ist im Grunde Geschmackssache.

[1]) Individuelle Ausnahmen kommen vor. Regelmäfsig finden sich jedoch 4 ps. Dz. (statt 3) in dieser Abteilung nur bei *S. consanguinea* Pand. (nec Rond.). Hier sind aber meist nur die erste, dritte und vierte kräftig, die zweite viel schwächer entwickelt.

k_1) Beide dist. Apophysenpaare gut entwickelt, und zwar in Form zweier dicht nebeneinander entspringender langer, dünner Fortsätze. Die lateralen sind breiter und länger und krümmen sich gegen das Penisende, die med. kreuzen die lat. und sind gegen das Stielende hin gebogen. Penis mit Ausnahme der Seitenklappen nur schwach chitinisiert, bräunlich. — Stirn schmal. Fühler bis unterhalb der Höhe der unteren Augenränder hinabreichend, ihr drittes Glied nur wenig länger als das zweite. Wangenborsten lang, gereiht und teilweise ziemlich kräftig. Palpen schlank, durchaus zylindrisch, vorn nicht verdickt. — Mittelschenkel ohne Kamm. Hinterschenkel aufser der präapikalen Makroch. ohne untere Dornen-Reihe, nur lang behaart. Hintertibien beiderseits ziemlich dicht und lang zottig behaart, auch die Mitteltibien im dist. Abschnitte mit Anfängen ähnlicher Behaarung. — Zweites Abdominalsegment nackt. — Genitalsegmente stark verlängert, das erste schwarz, hinten fleckig grau, mit langen, kräftigen Hinterrandborsten. — Forceps jederseits längs der Dorsalkante in den basalen 2 Dritteln mit einer tiefen, glatten Furche. Vordere Haken schlank, fast gerade, nur am Ende etwas hakig umgebogen, länger als die stärkeren hinteren.

k_1 a) Forceps schlank, vollkommen gerade, allmählich gegen das Ende hin verdünnt. Zweites Genitalsegment stets rot. Ap. b. des Schildchens vorhanden. Mittelgrofse Art:

arcipes Pand. (v. T.) = *consobrina* (Bell.) Rond. pp. (v. T.) Fig. 42.

7—12 mm. ♂: Stirn = $^2/_5$—$^1/_2$ Aug. br. Lat. Vert. b. fehlend oder schwach. — Akr. hier und da angedeutet, das präsk. Paar vorhanden, wenn auch meist nicht stark. — Flügel ohne Randdorn, Abschn. III etwas länger als V.

Diese wohlcharakterisierte Art kommt nach Pandellé in Süd-Frankreich vor (Tarbes, Hyères). Ich erhielt sie ferner aus Ungarn, Steiermark und Siebenbürgen. Rondanis ♂ stammt jedenfalls aus Italien [1]).

Das ♀ von *S. arcipes* ist meines Wissens noch nicht bekannt.

k_1 b) Forceps gedrungen, gegen das Ende schräg ventralwärts abgebogen. Zweites Genitalsegment in der Regel schwarz, öfters bräunlich, zuweilen rot. Apikalborsten des Schildchens fehlen. Kleine Art:

pumila Meig. (v. T.), Rond. (v. T.), Pand. (v. T.). Fig. 43.

---

[1]) Ein zweites ♂, das in Rondanis Sammlung unter „*consobrina*“ steckt, ist eine *S. haemorrhoidalis* Meig. Demnach mufste der Name *consobrina* eingezogen werden.

3—8 mm. ♂: Stirn = $^2/_5$ Aug. br. Lat. Vert. b. vorhanden, mittelstark. Drittes Fühlerglied kaum deutlich länger als das zweite. — Präskutellarborsten meist vorhanden, doch schwach, bisweilen fehlend.

♀ (sec. Typ. Meigen in. Coll. Winthem, k. k. Hofm. Wien): Stirn relativ schmal, etwa = $^2/_3$ Aug. br. Palpen vorn etwas

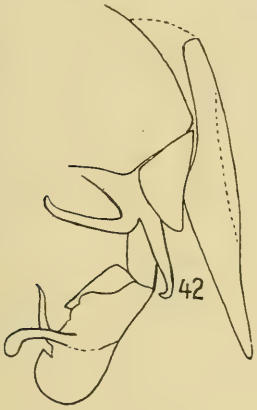


Fig. 42. *S. arcipes* Pand.

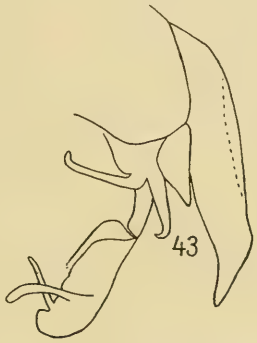


Fig. 43. *S. pumila* Meig.

verdickt, nicht so gleichmäfsig zylindrisch wie beim ♂. Genitalspalt sag., ziemlich breit, mit langen, kräftigen Borsten längs der Ränder.

S. pumila ist an der Vereinigung von schmaler Stirn, Mangel der Apikalborsten des Skutellums, nacktem zweiten Abdominalsegment und zottig behaarten Hintertibien verhältnismäfsig leicht kenntlich. Demgemäfs stimmen denn auch die Typen der älteren Autoren in bezug auf diese Form gut miteinander überein. Der Vergleich der Begattungsorgane ergibt ohne weiteres, dafs *pumila* mit der *carnaria*-Gruppe nichts zu tun hat. Für die hier angenommene besonders nahe Verwandtschaft mit *arcipes* spricht nicht nur die auffallende Ähnlichkeit der Hypopyge, sondern auch die weitgehende Übereinstimmung zahlreicher „äufserer" Charaktere. Übrigens hat auch Pandellé seine *proxima* (non = *proxima* Rond.), die nichts anderes ist als *pumila* mit rotem zweiten Genitalsegment [1]) unmittelbar neben *arcipes* gestellt.

Bei ziemlich grofser Verbreitung ist *S. pumila* doch im Ganzen

[1]) Villeneuve, Contribution à l'étude des Diptères du Genre *Sarcophaga*, Assoc. Franç. pour l'avanc. des sciences, Congr. de Lyon 1906, p. 568.

nicht häufig. Deutschland (Wiesbaden[1]), Niederrhein usw. bis Ostpreufsen), Ober-Österreich und Steiermark, Ungarn, Frankreich, Italien.

k_2) Forceps kurz, gegen das Ende hin im Profil erst verbreitert, dann schräg gegen die Spitze abgestutzt. An der breitesten Stelle erscheint öfters ein zahnartiger, kleiner Fortsatz oder wenigstens ein Höcker, der meist mit einem Haarbüschel besetzt ist. Der basale Teil zeigt gewöhnlich glatte Depressionen. Penis bald mit breiterem, kapuzenartigem, bald mit lang schnabelförmigem Endstücke. Von den Apophysen ist vor allem ein Paar armförmiger Fortsätze oft stark entwickelt (bei *amita* beide Paare, bei *filia* keine). — Stirn mittelbreit. Wangenborsten schwach, längs der med. Augenränder gereiht. Palpen durchaus zylindrisch, sehr schlank. — Meist einige Paare von Akr. vor der Naht deutlich. Mittelschenkel ohne Kamm. — Dritte Bauchplatte abstehend behaart. — Fünftes Segment mit Bürste. Randborsten nur an der Basis der kurzen, geraden und hinten fast nackten Lamellen. — Erstes Genitalsegment schwarz, hinten meist fleckig grau bestäubt, am Hinterrande mit einem Kranze kräftiger Borsten. Zweites Genitalsegment rot (bei *S. filia* schwarz oder rot):

amita-filia-Gruppe.

k_2 a) Hinterschenkel ohne deutliche Makroch.-Reihe am äufseren unteren Rande.

k_2 a_1) Erste Flügellängsader nackt. Nahe der Spitze des Schildchens ein Paar sehr starker, nach hinten gerichteter Makroch. Nicht nur die Hintertibien, sondern auch die Mitteltibien beiderseits lang und dicht zottig behaart. Der dors. zahnartige Fortsatz am Forceps deutlich abgesetzt. Zweites Genitalsegment rot, länger als breit:

cucullans Pand. (v. T.). Fig. 44.

9—12 mm. ♂: Stirn = $^1/_2$—$^3/_5$ Aug. br. Strieme kaum breiter als eine Orbita. Lat. Vert. b. schwach oder fehlend. — Fühler reichen bis zur Höhe des unteren Augenrandes hinab. Ihr drittes Glied etwa $1^1/_4$ des zweiten. — Einige Akr. vor der Naht deutlich, die präsk. vorhanden. Die nahe der Spitze des Schildchens stehenden starken Makroch. („aiguillons apicaux aussi grands que les antérieurs" Pandellé) scheinen mir nicht den Apikalborsten, sondern den nach rückwärts verschobenen präapikalen Borsten

[1]) Wiesbaden wird als Fundort bei den einzelnen Arten darum besonders hervorgehoben, weil dadurch für die zu erwartende Fortsetzung von P. Sacks Dipterenfauna der Frankfurter Umgebung (Ber. Senckenb. Nat. Ges. 1907) die Angaben für *Sarcophaga* vorbereitet werden.

(aiguillons discaux Pand.) zu entsprechen, während die eigentlichen Apikalborsten fehlen. — Flügel mit oder ohne Randdorn. Abschn. III meist etwas länger als V. — Forceps hinten in den basalen 2 Dritteln mit langer, zottiger Behaarung, gegen das Ende nur ganz kurz behaart. Eine Gruppe büschelförmig angeordneter Haare trägt ferner der dors. Zahn (s. oben). Vordere Haken länger als die hinteren, an der Spitze etwas verbreitert, stumpf abgestutzt. Penis verhältnismäfsig grofs, mit einer paarigen, ziemlich schlanken, armartigen, an ihrem Ende gegen das breite, ausgehöhlte, kapuzenförmige Endstück hin gebogenen Apophyse. Aus dem prox., ventr. Wulst entspringt aufserdem ein an der Wurzel paarig geteilter, dann zu einem Stücke verschmelzender Fortsatz, der in der Regel der ventr. Wand des Penismittelstückes platt anliegt, sich zuweilen jedoch als ein plumpes, von den Armapophysen gekreuztes Horn vom Peniskörper abhebt.

Fig. 44. *S. cucullans* Pand.

S. cucullans, die sich äufserlich durch die aufserordentlich starke Behaarung beider hinterer Tibienpaare vor ihren Verwandten auszeichnet, ist hauptsächlich im Süden verbreitet. Ich erhielt sie durch Villeneuve aus der Bretagne, von Bezzi aus Italien, von Thalhammer aus Ungarn. In der Sammlung des k. k. Hofmus. Wien steht ein ♂ aus Triest unter „*cruentata* Meig.", ein anderes aus Amasia (Klein-Asien) unter „*dalmatina* Schin."

$k_2 a_2$) Erste Flügellängsader gedornt. Mitteltibien nackt, nur die Hintertibien auf ihrer Innenseite mäfsig zottig behaart. — Die Fühler reichen bis zur Höhe oder bis etwas unterhalb des unteren Augenrandes hinab. Das dritte Glied etwa $1^1/_4$ des zweiten. — Einige Akr. vor der Naht deutlich, die präsk. vorhanden. — Zweites Abdominalsegment nackt. — Zweites Genitalsegment rot, länger als breit. — Forceps hinten ohne deutlichen Zahn.

$k_2 a_2$ a) Lat. Vert.b. sehr schwach oder fehlend. Apikalborsten des Schildchens vorhanden. Forceps an der breitesten Stelle ohne scharfe Ecke. Die basale Depression breit und flach. Penis mit 2 fast gleichlangen, kräftigen Apophysenpaaren. Die lateralen sind fast gerade und ebenso wie das schuhförmige Endstück nach vorn (ventralwärts) gerichtet, während sich die med., die dicht neben den lat. aus

den dist. Ecken der Seitenklappen entspringen, gegen den Stiel hin krümmen:

amita Rond. (v. T.), Pand. (v. T.) = *nepos* Rond. (v. T.) pp. Fig. 45.

6—10 mm. ♂: Stirn verhältnismäfsig schmal, etwa = $^1/_2$ Aug. br., wenig hervortretend. — Die Behaarung der Hintertibien besonders bei kleinen Exemplaren nur spärlich. — Vordere Haken kaum länger als die hinteren, an der Spitze stumpf und etwas verbreitert.

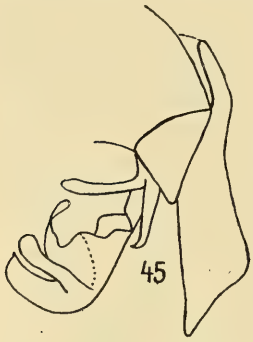


Fig. 45. *S. amita* Rond.

Beim ♀ ist (nach Pandellé) die Stirn kaum breiter als ein Auge, das erste Genitalsegment zurückgezogen, abgestutzt und von Makroch. eingefafst.

S. amita findet sich hauptsächlich im südlicheren Europa, wie Italien und Südfrankreich. Sie wird allerdings im Verzeichnis von Czwalina auch für Ostpreufsen erwähnt [1]).

$k_2\ a_2$ b) Lat. Vert b. kräftig entwickelt. Apikalborsten des Schildchens fehlen, während die präap. Borsten ziemlich kräftig sind, aber an normaler Stelle auf der Fläche des Skutellums (nicht wie bei *cucullans* am Hinterrande) stehen. — Forceps gegen das Ende in stumpfem Winkel, aber mit scharfer Ecke abgestutzt. Die basale Depression bildet jederseits eine tief ausgehöhlte, glatte Mulde. Dazwischen tritt die dors. Kante als ein in der Medianlinie nochmals fein gefurchter Kiel hervor. — Am Penis sind nur die lat. Apophysen in Form eines Paares von Armen entwickelt, die besonders von hinten her sehr breit erscheinen und an der Spitze eine blattartige Verbreiterung zeigen. Das Endstück ist in Form eines sehr langen, ventralwärts gekrümmten Schnabels ausgezogen und an seiner Wurzel jederseits durch eine halbdurchscheinende membranöse Falte verbreitert: ***balanina*** Pand. (v. T.). Fig. 46.

9—10 mm. ♂: Stirn = $^2/_3$ Aug. br., breiter und mehr vor-

---

[1]) G. Czwalina, Neues Verzeichnis der Fliegen Ost- und Westpreufsens, Königsberg i. Pr. 1893. Es ist dies eine der wenigen faunistischen Mitteilungen, die auch in bezug auf Gen. *Sarcophaga* durchaus zuverlässig sind. Denn Czwalinas Dipteren wurden sämtlich von Pandellé determiniert. *Sarcophaga* fand ich durchweg mit entfaltetem Hypopyg. Für die in der Gegend von Königsberg tätigen Dipterensammler können die Exemplare der „Coll. Czwalina" geradezu als Pandellésche Kotypen gelten.

gewölbt als bei *amita*. Auch der untere Rand des Klypeus etwas stärker nach vorn vorgezogen. — Vordere Haken ungefähr so lang wie die hinteren, schlanker und am Ende spitzer als bei *amita*.

Ein Vergleich der Figuren 45 und 46 lehrt ohne weiteres, wie durchgreifend die beiden eben geschilderten, äufserlich einander so ähnlichen Arten im Bau der Kopulationsorgane voneinander differenziert sind. Achtet man auf die Vert. b. und die Chaetotaxie des Skutellums, so wird man auch hier die angegebenen Unterschiede in der Regel deutlich ausgesprochen finden.

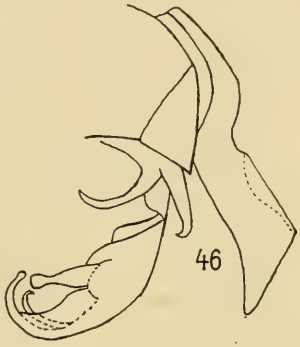


Fig. 46. *S. balanina* Pand.

S. balanina gehört der Mittelmeerfauna an. Sie kommt nach Pandellé in Süd-Frankreich vor und wurde in gröfserer Zahl von L. Czerny und Strobl[1]) in Spanien erbeutet. Gleichfalls aus Spanien stammen 2 ♂, die als „*guerilla* Schin. litt." in der Sammlung des k. k. Hofmus. Wien stecken. Ein an gleicher Stelle befindliches, vorher undeterminiertes ♂ stammt der Fundortetikette nach aus Krain.

k_2 b) Hinterschenkel mit kräftigen Makroch. am hinteren unteren Rande. Zweites Abdominalsegment mit mittleren Hinterrandmakroch. Erste Flügellängsader gedornt. Forceps mit kurzem dors. Zahnfortsatze an der Abbiegungsstelle der Endbranchen. Penis mit einem auffallenden, frei abstehenden, unpaaren ventr. Fortsatze: ***ferox*** Villen. (v. T.) s. in: Becker, Dipt. Kan. Ins., l. c. p. 123 (Fig. 37). Fig. 47.

[1]) Strobl nennt die Art meist „*amita* Rond.". Leider mufste hier von einer Verwertung der faunistischen Angaben Strobls, sei es in „Dipteren von Steiermark", sei es in „Spanische Dipteren" gänzlich abgesehen werden. Strobl ignoriert nicht nur die seit Pandellé gemachten Fortschritte völlig, er verwirrt auch obendrein die viel richtigere Auffassung der alten Autoren durch ganz phantastische Verwandtschaftsbeziehungen, Aufstellung von Varietäten u. dergl. und riskiert die Benutzung problematischer Rondanischer Namen wie „*juvenis*", „*consobrina*", „*nepos*" usw., was kein Kenner des Genus gewagt hat. Meine Untersuchung der Rondanischen Typen hat denn auch tatsächlich ergeben, dafs mit wenigen Ausnahmen (z. B. *minima*, *ancilla*) fast nur die auch von Pandellé und Villeneuve akzeptierten Arten Rondanis wirklich existieren, dagegen alle jene rätselvollen: „*adolescens*, *infantula*, *puerula*", die oben genannten usw. entweder Synonyma anderer guter Rondanischer oder Meigenscher Arten oder Gemische mehrerer heterogener Elemente darstellen.

11—13 mm. ♂: Stirn ziemlich breit, = $^2/_3$ Aug. br. Mittelstarke lat. Vert. b. Fühler kurz, etwa bis zur Höhe der unteren Augenränder hinabreichend, ihr drittes Glied etwa $1^1/_2$ des zweiten. Wangenborsten schwach. — Einige Akr. vor der Naht deutlich. Präskutellarborsten schwach. Apikalborsten des Skutellums vorhanden. — Flügel mit Randdorn. — Hintertibien beiderseits lang, aber wenig dicht behaart. — Erstes Genitalsegment kurz, glänzend schwarz, hinten fleckig grau, mit nicht besonders starken, aber sehr langen Hinterrandborsten. Zweites Genitalsegment rot, etwa doppelt so lang als breit. — Forceps ziemlich schlank, der dors. Zahnfortsatz nur wenig hervortretend. Vordere Haken etwas länger als die hinteren, dünn, vorn nicht verbreitert. Penis dem der *balanina* ähnlich, doch mit weniger lang ausgezogenem, breiterem Endschnabel und vor allem durch den merkwürdigen, in der Form an die Klinge eines Rasiermessers erinnernden ventr. Fortsatz sofort kenntlich. Die lat. Armapophysen gleichen denen von *balanina* in hohem Grade.

Fig. 47. *S. ferox* Villen.

Als Fundorte für diese seine sehr hübsche, charakteristische Art gibt Villeneuve Tenerife (Kanarische Inseln) und Süd-Frankreich an. Ich verdanke Abt Czerny ein ♂, vielleicht auch ein ♀, am 19. IV. 07 in Algeciras (Spanien) erbeutet [1]). Ferner fand ich in der Sammlung des k. k. Hofmus. Wien ein ♂ unter „*vulnerata* Schin." mit Fundangabe „Mann, Sizilien 1858".

k_2 c) Forceps zwar im dist. Abschnitte verbreitert, aber ohne dors. Höcker oder Zahn, von der breitesten Stelle an in gerundetem, stumpfem Winkel unter sanfter Ausrandung schräg gegen das Ende hin abgestutzt. An der Umbiegungsstelle ein Büschel längerer Haare. Der ventr. Rand fast gerade. Penis mit langem, schnabelförmig ausgezogenem Endstück. Apophysen kaum angedeutet. — Lat. Vert. b. kräftig ausgebildet. — Erste Flügellängsader nackt. — Hintertibien mindestens innen, bei gröfseren Stücken auch aufsen zottig behaart. — Zweites Genitalsegment meist schwarz, zuweilen rot:

filia Pand. (v. T.), Rond. pp. (v. T.) = *juvenis* Rond. (v. T.). Fig. 48.

---

[1]) Czernys Stücke waren von Strobl als „*nepos* Rond." determiniert. Unter „*nepos*" enthält Rondanis Sammlung 1 ♂ *S. cruentata* Pand., nec Meig. et autor. und 1 ♂ *S. amita* Rond. Pand. Es existiert also überhaupt keine obigem Namen entsprechende Art.

5—11 mm. ♂: Stirn = $^1/_2$—$^3/_5$ Aug. br. Wangenborsten ziemlich kräftig. Fühler bis zur Höhe der unteren Augenränder hinabreichend. Das dritte Glied kaum viel länger als das zweite. — Präskutellarborsten schwach, zuweilen fehlend. Schildchen mit langen, gekreuzten Apikalborsten. — Zweites Abd. segm. mit 2 in der Regel kräftigen mittleren Hinterrandmakroch. — Erstes Genitalsegment schwarz, ausnahmsweise rötlichbraun, am Hinterrande mit kräftigen Borsten. — Vordere Haken sehr lang, vorn verbreitert, vor der Spitze ventr. ausgerandet, im Profil fast wie ein Türkensäbel gestaltet. Penis in der Form an den der *balanina* erinnernd, doch ganz ohne deutliche Apophysen.

Fig. 48. *S. filia* Pand.

♀ (cop.): Chaetotaxie aufser den bekannten Geschlechtsunterschieden wie beim ♂. Stirn kaum so breit wie ein Auge, Strieme nur wenig breiter als eine Orbita. Genitalspalt sag. Erstes Genitalsegment graulich bestäubt, durch eine dors. Kerbe in 2 ziemlich weit vorstehende Lefzen geteilt, deren Ränder mit langen, einander teilweise kreuzenden Makroch. besetzt sind.

S. filia gehört zu den Arten, die man in der Regel auch ohne Untersuchung des Hypopygs gut erkennt. Doch schützt letztere am sichersten vor Irrtümern. Ein Exemplar mit beiderseits voll ausgebildeten 4 ps. Dz. (statt 3), wie sich eines in meiner Sammlung befindet, würde man ohne jene Bekräftigung der Diagnose doch nur zögernd identifiziert haben. Auch hätte Rondani, wenn ihm das erst später gewürdigte Hauptmerkmal bereits geläufig gewesen wäre, nie eine *sinuata* Meig. und eine *noverca* zu seinem *filia*-♂ gesteckt. Ebensowenig wäre ihm die Identität mit „*juvenis*“ entgangen.

Die Art ist besonders in Mittel- und Süd-Europa weit verbreitet, wurde jedoch auch noch in Ost-Preufsen (Czwalina) gefunden. Die Variante mit rotem zweiten Genitalsegment kommt häufiger in südlichen Gegenden vor. Bei einem aus Smyrna stammenden Stücke zeigte auch das erste Genitalsegment eine rötlich braune Färbung. Übergangsformen mit teilweise schwarzem, teilweise rotem zweiten Genitalsegment sind nicht selten.

k_3) Forceps einfach, grofsenteils fast parallelrandig, mittelbreit, gegen das Ende ohne scharfe Ecke schräg abgestutzt, der ventr. Rand entweder fast gerade oder vor der Spitze ausgerandet. Penis mit schnabelartig verlängertem Endstück und

einer oder 2 paarigen, sehr kurzen Apophysen an der dist. Ecke der Seitenklappen. — Zweites Genitalsegment rot.

k_3 a) Lat. Vert. b. nicht vorhanden. Erste Flügellängsader gedornt. Zweites Abdominalsegment nackt. Hintertibien nackt: ***infixa*** Villen. in litt. Fig. 49.

4,5 mm. ♂: Stirn schmal, = $^2/_5$ Aug. br. Strieme erheblich breiter als eine Orbita. Die Fühler überschreiten nach abwärts das Niveau des unteren Augenrandes. Drittes Glied = $1^1/_2$ des zweiten. Backen und Wangen schmal, letztere mit feinen, gereihten Börstchen, weifs mit intensiven schwarzen Reflexen. — Einige Akr. vor der Naht hervortretend, das präsk. Paar schwach, aber deutlich. Schildchen mit gekreuzten Ap. b. — Flügel mit Randdorn. — Mittelschenkel mit etwas gereihten Borsten im dist. Drittel des hinteren unteren Randes, doch ohne typischen Kamm. Hinterschenkel längs des hinteren Unterrandes mit etlichen stärkeren, doch kaum als Makroch. zu bezeichnenden Borsten. — Dritte Bauchplatte abstehend behaart. — Fünftes Segment mit schmaler, aber deutlicher Bürste. — Erstes Genitalsegment schwarz, hinten in ziemlicher Ausdehnung graulich bestäubt, mit einem Borstenkranz am Hinterrande. Zweites Genitalsegment rot. Auch der Forceps etwas rötlich gefärbt, weniger breit als bei *filia*, fast parallelrandig im Profil. Vordere Haken sehr lang und schmal, ziemlich spitz endend. — Penis mit langem Endschnabel, deutlichem, ventralem Höcker und an den dist. Ecken der Seitenklappen mit einer sehr kurzen, schwach chitinisierten Apophyse.

Fig. 49.
S. infixa Villen.

Da mir von dieser Art nur ein aus der Gegend von Budapest stammendes ♂ zur Verfügung stand, wurden die Teile des Hypopygs auf der Zeichnung nicht in der sonst gewählten schematisierten Weise angeordnet, sondern so, wie sie sich bei dem Exemplar gelegt hatten.

k_3 b) Erste Flügellängsader nackt.

k_3 b a) Färbung von der gewöhnlichen Zeichnung der Gattung abweichend, dunkel schiefriggrau mit aschfarbenen Reflexen, hinten glänzend schwarzblau. Forceps ohne deutliche ventr. Ausrandung vor der Spitze:

tricolor Villen. (v. T.) s. in: Becker, Dipt. Kan. Ins. l. c. p. 125. Fig. 50.

5—9 mm. ♂: Stirn schmal, kaum = $^1/_2$ Aug. br. Lat. Vert. b. nicht deutlich vorhanden. Fühler lang, die unteren Augen-

ränder nach unten überragend. Drittes Glied = $1^3/_4$ des zweiten. Wangenborsten teilweise kräftig. Palpen dünn, zylindrisch, schwarz. — Akr. nur als präsk. Paar vorhanden. Skutellum mit Ap. b. — Flügel mit Randdorn, bräunlich getrübt. — Mittelschenkel ohne Kamm. Hinterschenkel aufser der präap. Makroch. nur mit schwachen Unterrandborsten. Hintertibien bei kleinen Exemplaren nackt, bei gröfseren mit einigen längeren Haaren am Innenrande. — Zweites Abdominalsegment nackt. Dritte Bauchplatte abstehend behaart. Fünftes Segment mit Bürste. — Erstes Genitalsegment schwarzbraun, mit Hinterrandborsten. Zweites Genitalsegment rot. Forceps relativ breit, bis auf die bogig stumpfwinklige Abstutzung am Ende im Profil fast parallelrandig. Vordere Haken rötlich, am Ende verbreitert, stumpf, die hinteren spitz. Penis mit rötlichem, durchscheinendem Endschnabel, die Seitenklappen kräftig chitinisiert. Apophysen nur in Gestalt eines kleinen, gekrümmten Zahnes bemerkbar.

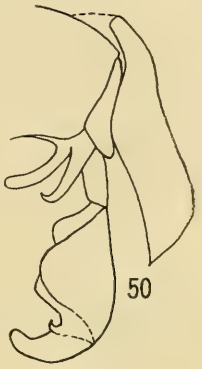


Fig. 50.
S. tricolor Villen.

♀: Dasselbe hat die gleiche dunkle, nach Art des Reifes einer Pflaume schimmernde Grundfärbung. Stirn etwa = $^4/_5$ Aug. br. Erstes Genitalsegment ganz oder teilweise rot. Sein hinterer Rand dem des vierten Abdominalsegments fast parallel, ohne dors. Ausschnitt. Am Rande dichte, lange Makroch. Legeröhre als rötliches Zäpfchen etwas hervortretend.

Heimat: Kanarische Inseln.

k_3 b b) Färbung die für das Genus charakteristische. Forceps im Profil parallelrandig, leicht ventralwärts gekrümmt. Durch eine ziemlich tiefe ventr. Ausrandung entsteht ein scharfer Endzahn. Penis mit 2 paarigen kurzen, aber deutlichen zapfenförmigen Apophysen an der dist. Ecke der Seitenklappen:

siciliensis nov. spec. (= *indigens* Villen. litt.) Fig. 51.

6 mm. ♂: Kopf: Stirn sehr schmal, etwa = $^1/_5$ Aug. br. Keine lat. Vert. b. Wangenborsten wenig zahlreich, aber lang, mittelstark, längs des med. Augenrandes gereiht. Gesicht und Orbiten weifs. Backen schwarz behaart. Fühler kurz, die Höhe der unteren Augenränder mit ihrer Spitze nicht erreichend. Drittes Glied etwa = $1^1/_4$ des zweiten. — Thorax: Akr. vor der Naht kaum hervortretend. Flügel ohne deutlichen Randdorn. Erste Längsader nackt, dritte mit wenigen Dörnchen. Abschn. III der Randad. = V. — Hinterschenkel mit unterer Makroch.-Reihe.

Hintertibien nackt. — Abdomen: Zweites Segment nackt. Fünftes Segment ohne deutliche Bürste, doch mit dichten, langen, dornartigen Borsten längs der Ränder der Lamellen. — Erstes Genitalsegment glänzend braunschwarz, am Hinterrande mit ziemlich kräftiger Borstenreihe. Zweites Genitalsegment hellrot, etwa so lang als breit, mäfsig dicht schwarz behaart. Forceps an der Spitze schwarz, sonst dunkel pechbraun, bis knapp zur Hälfte gespalten, kurz und breit, ventralwärts gekrümmt, ziemlich parallelrandig, mit scharfem, etwas von dem ausgeschnittenen Vorderrande zurückstehenden Endzahne. Behaarung am Hinterrande des Forceps, besonders an der am meisten konvexen Stelle, büschelartig angehäuft, oberhalb spärlich, dann an dem nach hinten stark hervortretenden Basalteile wieder dichter und länger. Endabschnitt (dist. von dem Büschel) unbehaart. An der Grenze zwischen basalem Buckel und Branchen beiderseits neben der dors. Kante eine tiefe Depression. Nebenlappen grofs. Vordere Haken viel länger als die hinteren, hellbraun, an der Spitze etwas kolbig verdickt, stumpf. Penis bräunlich, nur an den breiten lat. Platten stark chitinisiert. Von den beiden stäbchenförmigen Apophysenpaaren ist das lat. länger und heller gefärbt als die dunkleren, kräftiger chitinisierten med. Das Endstück des Penis schliefst mit einem bajonettartig abgeknickten Fortsatze.

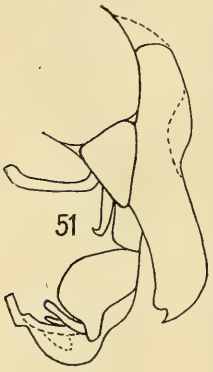


Fig. 51.
S. siciliensis Böttch.

Ein ♂ dieser hübschen, kleinen Art fand ich in der Sammlung des k. k. Hofmuseums Wien unter „*erythrura* Meig." mit der Fundortetikette „Mann, Sicilien 1858". Sie kommt auch bei Alexandria vor.

k_4) Mittelschenkel mit Kamm.

k_4 a) Forceps kurz und breit, wie der Oberschnabel eines Finken gestaltet, hinten tief ausgerandet und mit sehr scharf markiertem dors. Zahn, auf dem ein dichter Haarbüschel sitzt. Die lat. Apophysen des Penis sind nicht armförmig, sie flankieren vielmehr das Endstück jederseits in Form eines etwas rückwärts herabgebogenen Ohres. — Hinterschenkel mit kräftigen Unterrandmakroch. Hintertibien nackt. Zweites Abdominalsegment ohne mittlere Hinterrandmakroch.:

uncicurva Pand. Fig. 52.

7—11 mm. ♂: Stirn ziemlich schmal, = $^2/_5$ Aug. br. Keine lat. Vert. b., Wangenborsten schwach, gereiht. Fühler sehr kurz,

nach unten hin die Höhe der unteren Augenränder nicht erreichend, das dritte Glied nur wenig länger als das zweite. — Palpen sehr dünn, durchaus zylindrisch, oft rotbraun gefärbt. — Akr. vor der Naht fehlend oder angedeutet, die präsk. in wechselnder Stärke vorhanden, desgleichen die Ap. b. des Schildchens. — Flügel mit Randdorn. Erste Längsader nackt oder gedornt (var. *penicillata* Villen) — Mittelschenkel mit typischem, d. h. aus kurzen, starken, dicht gereihten Borsten bestehenden Kamm. Dritte Bauchplatte abstehend behaart. Fünftes Segment mit Bürste. — Erstes Genitalsegment schwarz, hinten mit Randborsten, zweites Genitalsegment rot. Vordere Haken am Ende erweitert, braun, rötlich durchscheinend.

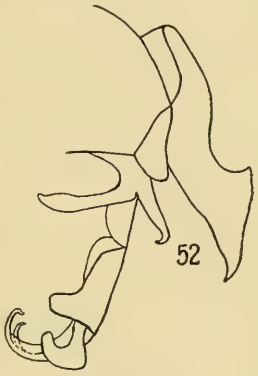


Fig. 52.
S. uncicurva Pand.

Von der Stammform (mit nackter erster Flügellängsader) ist mir nur ein aus Venedig stammendes Stück bekannt. Pandellé gibt Hyères (Süd-Frankreich) als Fundort an. Alle Exemplare der var. *penicillata* Villen., die ich gesehen habe, zeigen aufser der gedornten ersten Längsader eine tiefere Ausrandung und einen schärferen dors. Zahn am Forceps als das ♂ aus Venedig [1]). Ich erhielt „*penicillata*" durch Villeneuve aus Tunis und Algerien. Als weitere Fundorte konnte ich feststellen: Spanien (Alicante, Olieto u. a.) und Italien (Pavia, Calabrien usw.). In der Sammlung des k. k. Hofmuseums Wien stecken 2 ♂ („Sicilien, Mann 1858"), das eine als „*haemorrhoa* Meig.", das andere als „*vulnerata* Schin.". Die Art gehört demnach zur Mittelmeerfauna.

Forceps schlank, ohne dors. Höcker oder Zähne, gegen das Ende verschmälert, leicht ventralwärts gekrümmt:

k_4 b) ***fertoni*** Villen. (v. T.), s. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1911, Heft II, p. 127. Fig. 53.

4,5 – 9 mm. ♂: Kopf: Stirn schmal, ungefähr = $^1/_3$ Aug. br., lat. Vert. b. fehlend oder schwach. Wangenbörstchen längs des med. Augenrandes gereiht, kurz und schwach, zuweilen (besonders bei gröfseren vom Festland stammenden Individuen) länger und kräftiger. — Drittes Fühlerglied etwa = $1^1/_4$ des zweiten. — Thorax: Akr. gewöhnlich in 1 – 2 Paaren vor der Naht deutlich. Präsk. b., sowie die Ap. b. des Schildchens vorhanden. —

[1]) Die Profilzeichnung Fig. 52 wurde nach Exemplaren, welche die Form „*penicillata*" repräsentieren, angefertigt.

Flügel mit Randdorn, erste Längsader nackt, Abschn. III so lang oder etwas kürzer als V. — Mittelschenkel mit typischem Kamm, Hinterschenkel mit wenig zahlreichen und nur mäfsig starken Unterrandmakroch. Hintertibien nackt. — Abdomen: Zweites Segment nackt. Dritte Bauchplatte abstehend behaart. Fünftes Segment mit Bürste, die Ränder der kurzen Lamellen, besonders nahe der Basis, mit kräftigen Randdornen. — Erstes Genitalsegment schwarz, mit langen, doch nur mäfsig starken Hinterrandborsten. — Zweites Genitalsegment rot oder rötlichbraun, länger als breit. — Forceps bis gegen die Mitte eingeschnitten, im prox. Abschnitt beiderseits mit einer tiefen, breiten Furche. — Vordere Haken ziemlich dünn, länger als die hinteren, stumpf endend, in mittlerem Grade ventralwärts gekrümmt. — Penis mit schiffbugförmigem Endstück, aus dessen Höhlung ein schmaler, stäbchenförmiger Fortsatz hervorschaut. An den dist. Ecken der Seitenklappen entspringt jederseits eine an der Wurzel breite, gegen die Spitze allmählich verschmälerte, erst dors. herabgebogene, dann ventralwärts gerichtete Apophyse, die das Endstück des Penis ohrenartig flankiert.

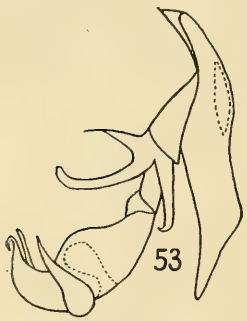


Fig. 53. *S. fertoni* Villen.

♀ (nach Villeneuve): Stirn kaum von der Breite eines Auges, die schwärzliche Strieme etwa so breit wie eine Orbita. Der ovale Genitalspalt von Makroch. gesäumt.

In Rondanis Sammlung findet sich *S. fertoni* an 2 Stellen, einmal als „*propinqua*“, dann nochmals unter „*adolescens* Rond.“. Letztere Etikette umfafst jedoch auch noch Exemplare von *S. rostrata* Pand., *S. spinosa* Villen. und *Blaesoxipha ungulata* Pand. Der einzige Repräsentant der „*propinqua*“ ist ein äufserst defektes ♂, das ohne die Präparation des Hypopygs stets eine Apokryphe geblieben wäre. Der Name Villeneuves bleibt daher trotz dieser Feststellungen in Kraft.

Die in den Mittelmeerländern weit verbreitete zierliche Art erhielt Villeneuve aus Süd-Frankreich (Dauphiné, Provence), ferner aus Korsika, Algerien und Tunis. Ich kenne sie aufserdem aus Ungarn, Spanien (L. Czerny) und Italien. Einige in der Sammlung des k. k. Hofmuseums als „*erythrura* Meig.“ steckende Exemplare (♂, ♀) tragen den Fundzettel „Sicilien, Mann, 1858“.

k_5) Mittelschenkel ohne typischen Kamm. — Palpen schlank, zylindrisch. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande.

Apikalborsten des Schildchens rudimentär oder gar nicht vorhanden. Untere Makroch.-Reihe der Hinterschenkel schwach oder fehlend. Zweites Abdominalsegment nackt. Forceps einfach, fast gerade. Penis plump, relativ kurz, ohne deutliche Fortsätze oder mit nur einer paarigen sehr breiten, lappenförmigen dist. Apophyse.

k_5 a) Erste Flügellängsader nackt. Lat. Vert.b. vorhanden. Zweites Genitalsegment rot. Vordere Haken bedeutend länger als die hinteren, stark ventralwärts gekrümmt. Penis wenig gegliedert:

böttcheri Villen. (Ann. Mus. Nat. Hungar., XII. 12). Fig. 54.

Die kleine (5—6 mm lange) Art ist in ihrer äufseren Erscheinung der *S. fertoni* sehr ähnlich. Es genügt, die Unterschiede hervorzuheben. Kopf: Die Stirn ist breiter (ca. = $^1/_2$ Aug. br.). Die lat. Vert.b. sind in mittlerer Entwicklung vorhanden. Das dritte Fühlerglied ist kaum wesentlich länger als das zweite. Die Palpen sind auffallend klein und dünn, pechbraun. — Thorax: Dem Schildchen fehlen die Ap.b. oder sie sind nur angedeutet. Abschn. III der Flügel ist erheblich kürzer als V. — Die Mittelschenkel zeigen keinen typisch ausgebildeten Kamm, die untere Makroch.-Reihe der Hinterschenkel wird höchstens durch einige stärkere Haare markiert. Die Hintertibien sind nicht ganz nackt, sondern innen und sehr spärlich auch aufsen mit weitläufigen, kurzen Wimperhaaren besetzt. — Abdomen: Dritte Bauchplatte mit kurzer, fast anliegender Behaarung. — Forceps ähnlich wie bei *fertoni*, doch nur im Enddrittel eingeschnitten. Haken s. oben. — Penis mit kurzem, breitem, schnabelförmigen Endstück. Seitenklappen mit unregelmäfsigen, etwas lappigen Ausrandungen am dist. Rande. Ventral ein membranöser Anhang, doch keine deutlich ausgebildete Apophyse.

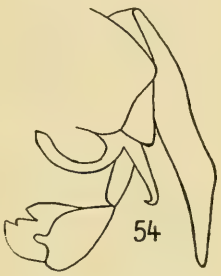


Fig. 54.
S. böttcheri Villen.

Auch diese Spezies, die Villeneuve nach dem Verfasser dieser Abhandlung zu benennen die Freundlichkeit hatte, gehört der Fauna des Mittelmeerbeckens an. Als Fundorte sind Villeneuve und mir bekannt: Poros (Griechenland), Larnaka (Cypern), ferner Ungarn, wo Th. Becker im Mai 1912 beide Geschlechter erbeutete.

k_5 b) Erste Flügellängsader gedornt. Die Dörnchen nehmen vor allem das mittlere Drittel der Ader ein. Hinterschenkel ohne untere Makroch.-Reihe, aufser einer präap. Borste nur mit langer Behaarung am hinteren unteren Rande. Erstes Genitalsegment schwarz, hinten fleckig grau, mit langen, kräftigen Randdornen. Penis gedrungen, am dist. Ende mit einer paarigen, breiten, lateralen Apophyse.

k_5 ba) Zweites Genitalsegment schwarz, nur ausnahmsweise rot. Forceps kurz, leicht ventralwärts gekrümmt, die dorsalen Ränder der Endbranchen von dem basalen Abschnitt unter Bildung eines kleinen Wulstes stumpfwinklig abgebogen:

setinervis Rond. (v. T.) = *puerula* Rond. pp. (v. T.). Fig. 55.

5—7 mm. ♂: Kopf: Stirn schmal, etwa = $^1/_3$—$^2/_5$ Aug. br. Strieme mehr als doppelt so breit als eine Orbita. Wangen schmal, mit gereihten, schwachen oder mittelstarken Börstchen. Keine lat. Vert. b. — Fühler kurz, den unteren Augenrand nach abwärts kaum erreichend, das dritte Glied nur wenig länger als das zweite. — Thorax: Einige Akr. vor der Naht sichtbar, die Präsk. b. sehr klein, das Schildchen ohne Ap. b. — Mittelschenkel durchaus ohne Kamm. Die meist nur spärliche längere Behaarung der Hintertibien zuweilen ziemlich dicht. — Abdomen: Zweites Segment nackt. — Genitalsegment s. oben. Haken fast gleichlang, kurz, die vorderen am Ende stumpf und nur wenig verdickt. Penis plump, der ventr. Buckel mäfsig stark vorgewölbt. Die lappige, breite dist. Apophyse überragt das Profil des Peniskörpers nur wenig.

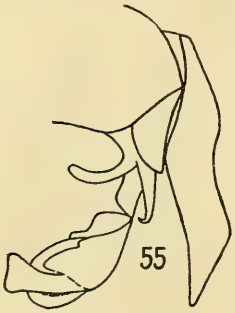


Fig. 55.
S. setinervis Rond.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Dipterenfauna von Kamerun.

I.

Von Dr. **P. Speiser,** Labes.

Mit 7 Textfiguren.

Herr Leutnant v. Rothkirch und Panten, Mitglied der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, hat auf meine Bitte nach seiner Versetzung zur Schutztruppe in Kamerun den dortigen Dipteren einige Aufmerksamkeit geschenkt. Seinem verständnisvollen Sammeln verdanke ich einige wertvolle Sendungen, die naturgemäfs bei dem bisher recht geringen Stande unserer Kenntnisse (insgesamt 93 Arten!) genug des Neuen enthielten. Da eine zusammenfassende Bearbeitung des Ganzen zu umfangreich werden und auch zu lange Vorbereitungen erfordern würde, soll hier eine erste Auswahl veröffentlicht werden, der ich hoffentlich bald werde weiteres folgen lassen können. Von den neu entdeckten Asiliden, Syrphiden und der *Ceratitis* werden hier im wesentlichen nur vorläufige Kennzeichnungen gegeben, da Ausführlicheres über dieselben in Verwertung anderer umfassender Materialien aus diesen Familien demnächst der Öffentlichkeit übergeben werden soll.

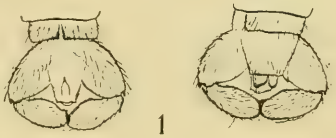
Fam. *Lycoriidae.*

Apelmocreagris bibionea var. *miniaticeps* Enderlein 1911 in: Arch. Naturg., v. 77, 2, Suppl.-Heft 3 p. 148.

1 ♀ im September bei Duala, 1 ♂ bei Dschang im Oktober, in 1700 m Meereshöhe, sehr zahlreich im November bei Soppo, 800 m hoch am Kamerunberge gelegen (nur ♀).

Die Genitalzange des ♂ ist hier abgebildet.

Dies ist eine aus Fernando Poo beschriebene Varietät der von mir nach Exemplaren vom Kilimandjaro beschriebenen „*Lycoria bibionea* m.“, die inzwischen auch am Zoutpansberg in Transvaal aufgefunden wurde.



1

Fam. *Fungivoridae.*

Zelmira longeiuncta nov. sp. — 1 ♀, von Duala, September 1912.

Mit einer Körperlänge von 4,2 mm gehört die Art zu den kleinen, blassen Formen, die einen nicht keulenförmigen Hinterleib haben, und andererseits zu denjenigen, bei welchen die Axillarader

vollständig ist, so dafs eine mehr oder weniger abgeschlossene Anali-Axillarzelle zustande kommt (*Z. axillariger* Enderlein u. a.). Die Grundfarbe ist ein helles Ledergelb, welches auf dem Thorax mehr ockergelb wird und auf dem Abdomen und den Tibien durch die ziemlich dichte schwarze Beborstung verdunkelt wird, während die Tarsen wirklich dunkel schwarzbraun sind. Die Fühler sind verhältnismäfsig kurz, reichen zurückgebogen bis nicht ganz zur Flügelwurzel; sie sind drehrund, ihre Glieder allmählich an Länge abnehmend, rauchbraun, die 3—4 ersten gelblichbraun.

Kopf hell ockergelb, mit einem schwarzen Fleck zwischen den Ocellen. Untergesicht etwas schmäler als ein Auge, die Augen nierenförmig. Über den Ocellen steht in der sonst kurzen und anliegenden schwarzen Behaarung des Kopfes ein Paar aufrechter, nach hinten weisender gröfserer Borsten.

Taster blafs ledergelblich, schwarz behaart, das letzte Glied dünn, fast so lang als die beiden vorhergehenden zusammen.

Thorax hochgewölbt, wie gewöhnlich, ockergelb, obenauf und auf den Prothoraxpleuren schwarz beborstet, die Pleuren des Meso- und Metathorax nackt. Das Scutellum vor dem Hinterrande mit einer Reihe langer schwarzer Borsten. Die Hüften, Schenkel, Tibien und das erste Tarsenglied blafs ledergelb, alle schwarz beborstet und mit schwarzen Enddornen an den Tibien. Auf der Vorderseite der Vordertibien liegt dicht vor dem Ende eine ovale Stelle, welche ganz dicht mit äufserst kurzen bräunlichen Härchen besetzt ist. Flügel glashell. Die schwache Subcostalis mündet als kaum sichtbare Ader etwas spitzenwärts von dem Ursprung des Radialramus in den Vorderrand. Die Verschmelzung zwischen Media und Radialramus ist halb so lang wie die Wurzel des Radialramus bis dahin und $2^1/_2$mal so lang als die Medio-Cubitalquerader. R_{2+3} mündet am Ende des ersten Drittels der Entfernung zwischen der Mündung von R_1 und R_{4+5}. Die Costa reicht bis fast zur Hälfte der Entfernung zwischen R_{4+5} und M_1. Stiel von M etwas weniger als ein Drittel der Länge der Gabel. M_2 und Cu_1 erreichen den Hinterrand nicht ganz, letztere ist mit ihrer frei in der Flügelmembran mündenden Spitze aufwärts gebogen. Basalabschnitt von Cu_1 doppelt so lang als die Medio-Cubitalquerader. Cu_2 ist etwas nach hinten abgebogen und erreicht den Rand nur als schwache Aderspur, dagegen ist die Axillaris voll ausgebildet und erreicht den Flügelrand, der an der Einmündung von Cu_2 winklig eingezogen ist. Eine Analis ist deutlich vorhanden und hört erst etwas randwärts von der Mitte des hinteren Cubitusastes auf. Die Squamulae sind mit schwarzen Borsten dicht gefranst, die Schwinger hell ledergelb. Ebenso gefärbt ist das Abdomen, welches dicht schwarz beborstet ist.

Sein letztes Dorsalsegment ist verlängert, von der Seite gesehen spindelförmig mit breiter Basis, und am Ende ringsum besonders dicht mit besonders feinen schwarzen Borsten besetzt. Das zugehörige Ventralsegment weist 2 Paar Lappen auf, deren vorderes hell und unbeborstet ist, während das schmälere hintere ledergelb und beborstet ist.

Zelmira calogastra nov. spec. — 1 ♀, im Oktober 1912 bei Dschang, in 1700 m Meereshöhe gefangen.

Auch bei dieser Art ist die Axillarader vollständig, aber sie gehört zu den gröfseren mit keulenförmigem Hinterleibe und erinnert an meine *Z. flavioralis* von Formosa.

Körperlänge $6^1/_2$ mm. Grundfarbe schwarz, mit einzelnen rotgelben Zeichnungen und Teilen, 2 silbergrauen Binden auf dem Abdomen und einer rauchbraunen Halbbinde vor der Flügelspitze.

Kopf schwarz, Untergesicht dunkelbraun, Mundrand und Backen rotgelb, alles schwarz beborstet. Stirne flach. Taster rotgelb, das dritte Glied fast ganz dunkelbraun, fast so lang und schlank als das vierte. Fühler drehrund, die Glieder sehr dicht aufeinander gedrängt, an der Wurzel rotgelb, was allmählich sich verdunkelt und etwa von der Hälfte der Länge an in ein mattes Schwarz übergeht. Thorax hochgewölbt, einfarbig schwarz und schwarz beborstet, kaum die Nähte etwas heller, schwarzbraun. Hüften und Beine hell ledergelb, die Trochanteren und die äufserste Wurzel aller Schenkel, sowie die Hinterschenkel obenauf vor der Spitze gebräunt, alles schwarz beborstet und mit schwarzen Tibienenddornen. Flügel fast glashell, vor der Spitze eine rauchgraue Halbbinde, welche aus der Spitze der Randzelle bis in die Mitte der Medianzelle reicht. Alle Adern schwarzbraun, mit einigen helleren Stellen. Costalabschnitt zwischen R_{2+3} und R_{4+5} $2^1/_2$mal so lang als zwischen R_{2+3} und R_1. Medio-Cubitalquerader in einer Richtung mit dem Wurzelstück von Cu_1, ebenso lang wie die Berührungsstelle von M und dem Radialramus, etwa $^2/_3$ so lang als das Wurzelstück von Cu_1. Gabelstiel der Media $2^1/_2$mal so lang wie diese Querader. (Die beiden Flügel sind etwas zerfetzt, so dafs die Endigungen der Mediaäste nicht sicher zu übersehen sind.) Cu_1 erreicht den Rand nicht völlig. Bei der Mündung von Cu_2 in den Hinterrand ist dieser winklig eingezogen, die Axillaris ist vollständig und erreicht den Hinterrand, ebenso bleibt die kräftige Analis nur um höchstens $^1/_6$ ihrer Länge vom Flügelrande entfernt. Schwinger schwarzbraun, mit etwas hellerem Stiel. Abdomen schwarz, das zweite und das vierte Dorsalsegment mit silberweifsem, schmalem Hinterrande, die beiden ersten Ventralsegmente sind ockergelb gerandet, und auf dem vierten bis sechsten Ventralsegment liegt ein hufeisenförmiger

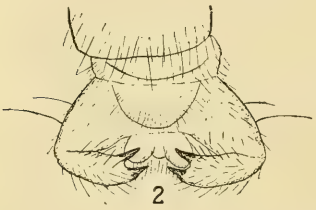
ockergelber Fleck; die Öffnung des Hufeisens dem After zugekehrt.

Promacrocera nov. gen. — Während alle übrigen Merkmale mit *Euphrosyne* (= *Macrocera*) völlig übereinstimmen, weicht das Flügelgeäder in dem wichtigen Punkte ab, dafs die Media einen wohlausgebildeten Wurzelteil hat, ganz wie etwa *Hesperodes* Coquill. und andere Gattungen. An den langen Fühlergliedern stehen jeweils auf der Unterseite des Enddrittels einige längere Härchen.

Typische Art:

Promacrocera interrogationis nov. spec. — 1 ♂ im November 1912 800 m hoch am Kamerunberge bei Soppo gefangen.

Fast 5 mm lang. Thoraxrücken leuchtend hell ockergelb, Kopf und Scutellum hellweifslich rahmgelb, Hinterleib und Beine hell ledergelb, durch die schwarze Behaarung etwas verdunkelt, die Tarsenglieder der Vorderbeine, die Fühler mit Ausnahme der beiden ersten Glieder und der Wurzel des dritten, sowie die Taster tief schwarzbraun. Von der Schulterecke zieht oberhalb der Dorsopleuralnaht rückwärts eine dunkelbraune Strieme, welche vor der Flügelwurzel abwärts auf die Pleuren fast rechtwinklig übertritt, sich hier etwas verbreitert, auf der Sternopleure wieder zunächst schmal, und dann wieder breiter wird. Augen oben innen spitzwinklig, und quer über die Stirn ein dunkelbraunes Bändchen von der einen zu der anderen Spitze laufend, die Punktaugen fassend. Gesicht und Mundteile hell ledergelb, mit wenigen schwarzen Börstchen. Das dritte Tasterglied ein wenig dicker als die anderen, das vierte etwa $1^1/_2$mal so lang als diese. Antennen etwa 18 mm lang. Thorax glatt, nur auf den gewöhnlichen Furchen etwas mit schwarzen feinen Härchen besetzt, das Scutellum fast weifs, ebenso der obere Teil des Mesophragma. Vorderhüften etwas weniger hell ledergelb, als die beiden anderen Paare. Die Vordertibien tragen an ihrem Ende auf der Innenseite eine ungefähr dreieckige, etwas verbreiterte Stelle, auf der die gewöhnlichen kurzen Börstchen durch eine äufserst feine bürstenartige Behaarung ersetzt sind. Flügel ganz leicht bräunlich, der Analwinkel heller, die Vereinigung der Media mit dem Radialramus dick dunkelbraun abgehoben. Die Costa geht bis zur Flügelspitze über die Mündung von R_{4+5} hinaus, letztgenannte



Ader krümmt sich vor ihrem Ende dem Flügelrande entsprechend etwas abwärts, der Stiel der Mediagabel ist doppelt so lang als die genannte Verschmelzungsstelle, Cu_2 und die Analis sind in der gleichen Weise etwas plötzlich abgebogen, wie in der Figur bei Winnertz für die Gattung *Macrocera* (Fig. 6, Taf. XIX). Der Hinterleib ist auf Rücken wie Bauch durch ziemlich lange schwarzbraune feine Behaarung verdunkelt. Genitalzange abgebildet. (Fig. 2.)

Fam. *Limoniidae.*

Geranomyia (Monophana) synaporosa nov. spec. — 1 ♂, im Oktober 1912 bei Duala gefangen. Leider ist das Stück defekt, indem es nur noch ein Bein besitzt.

Die in dem dunkeln Stigma liegende Querader zwischen R_1 und R_{2+3} ist so zart, dafs sie sehr leicht, und insbesondere bei heller Beleuchtung des mikroskopischen Feldes übersehen werden kann. Ich bin der Meinung, dafs diese Ader zum Schwinden neigt, und eine strenge Scheidung zwischen *Geranomyia* und *Aporosa*, wie Enderlein sie auf das Fehlen oder Vorhandensein dieser Ader begründen will, nicht durchzuführen sein wird. (Fig. 3 und 4.)

3

4

Körperlänge 7 mm ohne den Rüssel. Kopf schwarz, schwarz behaart, Rüssel, Taster und die dünnen kurzen Fühler schwarzbraun. Das erste Fühlerglied dreimal so lang als das fast kugelrunde zweite, zylindrisch. Thorax hochgewölbt, einfarbig rötlich ockergelb, mit dünner schwarzer Behaarung, unterhalb der Flügelwurzel ein kleiner schwarzer Fleck. Hüften und Trochanteren, die Basis und die äufserste Spitze des Vorderschenkels ledergelb, der Vorderschenkel sonst, Tibie und Tarsen schwarzbraun. Der Vorderschenkel ist bis kurz vor seinem Ende ganz leicht spindelförmig erweitert, die Tibie etwas länger als der Schenkel, das erste Tarsenglied etwas mehr als halb so lang als die Tibie. Flügel gelblich glashell, die Wurzel des Radialramus, alle Queradern um die Discoidalzelle und die Gabelungsstelle des Radialramus rauchig gesäumt. Schwinger rotgelb, ebenso der spärlich schwarz behaarte Hinterleib. Genitalien abgebildet.

Atarba lamellaris nov. spec. — 1 ♂ von Duala, im Juli 1912 gefangen.

Das Exemplar ist noch erheblich mehr zerschlagen als das vorige, ich glaube jedoch, dafs die Art durch die Abbildung des Flügelgeäders und der männlichen Genitalien genugsam charakterisiert ist, und hielt im übrigen die Auffindung einer afrikanischen Art dieser Gattung für wichtig genug, um auch auf Grund

5

6

eines so unzureichenden Materiales eine Benennung für wünschenswert zu halten. (Fig. 5 und 6.)

Die Körperlänge beträgt $2^1/_2$ mm, die Farbe ist ziemlich durchweg ein in der Intensität wenig wechselndes Graubraun, die Fühler sind etwas heller, Beine fehlen dem Exemplar. Was die Art besonders zu kennzeichnen scheint, ist eine eigenartige Konfiguration der Seiten des Abdomens, wo nämlich sich die weichen Bindehäute zwischen Tergiten und Sterniten seitlich beutelartig vorwölben, und zwar für jedes Segment in einem besonderen Beutel, der am fünften Segment noch klein, am sechsten bis achten gröfser und breiter ist. Weitere Einzelheiten zur Beschreibung vermag ich nicht zu geben, sondern verweise auf die Figuren.

Teucholabis nodipes nov. spec. — 2 ♂ von Duala, im Juli 1912 gefangen.

Die Art schliefst sich mit ihrer dunkeln Grundfarbe und den bandierten Flügeln, sowie im Geäder enge an die südamerikanischen Formen an, insbesondere erinnert sie lebhaft an *T. trifasciata* Enderlein 1912 aus Columbien; sie steht andererseits der *T. flavonotata* Edwards von den Seychellen, der bisher einzigen Art dieser Gattung, die sie in der äthiopischen Region vertritt (auch am Victoria Nyanza gefunden!) durchaus nicht nahe.

Körperlänge 7 mm. Grundfarbe samt Kopf und Rüssel schwarz, nur der Prothorax (das Collare), die beiden vorderen Hüftpaare und die Wurzelhälfte der Vorderschenkel hell orangegelb. Rüssel fast so lang wie der Kopf, die Taster schwarzbraun, ebenso die Fühler, welche an ihrer Basis bis etwa zum dritten Gliede mehr braungelb sind. Behaarung auf Kopf und Anhängen fein, schwarz.

Prothorax kegelförmig, hell orangegelb und fein schwarz behaart. Thorax sonst hochgewölbt, zusamt dem Scutellum und Mesophragma glänzend schwarz, schwarz behaart. Vorder- und Mittelhüften orangegelb, Beine lang und schlank, schwarz, mit Ausnahme der Wurzelhälfte der Vorder- (und Mittel-?) Schenkel (die Mittelbeine fehlen). Vordertibien etwas länger als die gegen das Ende ein klein wenig dicker werdenden Schenkel. Hinterbeine ganz schwarz, kaum die äufserste Wurzel etwas gelblich, die Tibien etwas kürzer als die Schenkel, dünn, aber am Ende plötzlich tropfenförmig verdickt. Die ganzen Beine schwarz behaart. Flügel im Geäder ganz mit demjenigen von *T. trifasciata* Enderlein (abgebildet in den Zool. Jahrb., Abt. f. Syst. usw., v. 32 p. 69) übereinstimmend, glashell mit drei schwärzlichbraunen Querbinden. Diejenige an der Flügelspitze wird nach innen von einer ungefähr geraden Linie begrenzt, die von der Mitte des Randes der Marginalzelle bis zur Mitte des Randes der vierten Hinterrandzelle geht. Die mittlere liegt in der Spitze des Costalzelle, über die sie noch etwas spitzenwärts hinaus greift und verläuft in annähernd gleicher Breite über sämtliche Queradern hinweg bis fast zum Hinderrande. Die dritte liegt ebenso weit wurzelwärts von der mittleren, wie diese von der Spitzenbinde, füllt am Vorderrande das Spitzendrittel der Costalzelle aus, am Hinterrande ebenso ziemlich das letzte Drittel der Axillarzelle, und verläuft in ziemlich gleicher Breite und Intensität quer über den ganzen Flügel. Die Schwinger sind rahmgelb. Der Hinterleib ist tief pechschwarz, auf der Unterseite der letzten 3 Segmente (fünftes bis siebentes) fallen kennzeichnende Querwülste auf. Der am fünften Sternit ist breit und hoch, dicht mit ziemlich feinen, etwas wollig stehenden Haaren bestanden. Der am sechsten ist klein, kaum mehr als eine schmale Querleiste, auf der nur zu beiden Seiten je eine Gruppe Borsten stehen. Am siebenten Sternit endlich handelt es sich um einen unbehaarten medianen Zapfen. Die männlichen Genitalien sind abgebildet. (Fig. 7.)

7

Mongoma fragillima Westw. — Ein Pärchen dieser überaus zarten Mücken von Duala, im September 1912 gesammelt.

Die Art wurde seinerzeit vom Kamerunberge („Mongo-ma-Loba") herstammend beschrieben und soll auch in „Zentral-Afrika" und auf Madagascar vorkommen.

Trentepohlia exornata Bergroth 1888. — 1 ♀ ebendaher.

Zuerst beschrieben aus Caffraria und von der Delagoa-Bai, später wiedergefunden bei Quelimani am Zambesi (Alexander 1912), Zoutpansberg in Transvaal (Enderlein 1912) und bei Amani in Deutsch-Ostafrika (Speiser 1908).

Fam. *Stratiomyiidae.*

Hermetia myieriades nov. spec. — 2 ♀ von Duala, im Juli gefangen.

13 mm lang, schwarz mit wenigen düster gelben Zeichnungen und weifsen Teilen an den Beinen. Kopf gröfstenteils glänzend schwarz, die Seiten des Untergesichtes etwas gelblich und matt, weifs behaart. Zu beiden Seiten der Stirne je ein Paar unregelmäfsig viereckiger Flecken am inneren Augenrande, das vordere Paar entsprechend dem vorderen Rande des glänzenden rundlich stumpfen Stirnhöckers, das hintere etwas vor der Linie der Punktaugen gelegen. Rüssel, Taster und Fühler schwarz, das zweite Fühlerglied unten zimtbraun seidenschimmernd, die lange Endlamelle mehr rötlich pechbraun, bei genauerem Zusehen mit schwarzer Wimperung. Thorax durchaus schwarz, die Spitze des Collare und die Prothoracalstigmen gelb, die Spitze des Scutellums etwas bräunlich. Gleichmäfsige Punktierung läfst den Thorax matt erscheinen, seine Schulterecken, der Hinterrand vor dem Scutellum und eine Strieme vor der Flügelwurzel nach vorne, sowie die Pleuren gröfsenteils sind durch reichlichere seidenweifse Behaarung tomentiert. Hüften und Schenkel schwarz, die Tibien sind schwarz, an der Basis weifslich rahmgelb, an den Vorderbeinen nur bis zu einem Viertel, an den Mittelbeinen bis zum Drittel, an den Hinterbeinen bis fast zur halben Länge. Die 3 ersten Tarsenglieder sind milchweifs, die beiden letzten schwarzbraun. Flügel in der Spitzenhälfte dunkel rauchbraun mit deutlichem, schwarzem Stigma, die Discoidalzelle aufgehellt. Die Basalhälfte der Flügel rauchig glashell, mit rauchbrauner Verdunklung entlang dem Vorder- und Hinterrande, sowie am Cubitus entlang. Schwinger bräunlichgelb. Hinterleib schwarz, am Vorderrande des zweiten Segments mit einem honiggelben Doppelfleck, am Hinterrande des zweiten, dritten und vierten Segments mit Binden aus weifser Behaarung, die in der Mitte etwas schmäler sind als an den Seiten. Auch der Bauch schwarz, nur am Vorderende des zweiten Segments honiggelb.

Haplephippium nov. gen. — Diese neue Gattung vermittelt in gewisser Weise einen Übergang zwischen *Potamida* (*Ephippiomyia*), *Negritomyia* und *Oxycera*. Im Bau der Fühler stimmt sie genau mit *Potamida* überein, mit der sie übrigens auch die Form des Hinterleibes und der Beine gemeinsam hat. Die Fühler sind sehr tief eingelenkt, noch tiefer als bei *Oxycera,* so dafs die Stirn die siebenfache Länge wie das Untergesicht hat. Sie ist in ihrer Mitte gekielt, an den Seiten nur ganz flach wulstig erhoben. Der Augenhinterrand breit, Rüssel breit, Taster zylindrisch. Augen dicht behaart. Der Thorax ist weniger schlank, im Verhältnis

zur Länge etwas breiter, er weicht wesentlich darin ab, dafs ihm die Dornen vor der Flügelwurzel fehlen. Die Dornen des Scutellums stehen nicht ganz an dessen Hinterrande, wie bei *Oxycera,* sondern etwas vor demselben, der sich unter ihnen noch ein wenig wulstig vorschiebt, und sind stark aufgerichtet, so dafs sie mit der wagerechten Körperachse einen Winkel von gut 75 Graden bilden. Das Geäder der Flügel stimmt in den wesentlichen Zügen wieder mit *Potamida* überein, nur ist die Berührungsstelle der fünften Hinterrandzelle mit der Discoidalzelle etwas breiter als dort, und die queraderartig zwischen R_{1+5} und der Mündung von R_1 stehende Ader R_{2+3} entspringt erst um ihre eigene Länge jenseits von der kleinen Querader, während sie bei *Potamida* sehr dicht an der letzteren entspringt. Aufserdem ist der allgemeine Umrifs der Flügel breiter und stumpfer als bei unserer europäischen *Potamida ephippium* F., der einzigen Art, die mir zum Vergleiche vorliegt.

Typische Art ist:

Haplephippium colossulus nov. spec. — 1 ♀, im September 1912 bei Duala gefangen.

$13^1/_2$ mm lang. Grundfarbe bläulichschwarz, mit vielfacher Zeichnung durch seidenweifse Behaarung, düsterroten Hintertarsen und tiefschwarzen Flügeln, in denen nur 2 Zellen an der Basis glashell sind.

Kopf samt Rüssel, Tastern und Fühlern schwarz, Taster schwarz beborstet. Untergesicht, untere 2 Drittel des hinteren Augenrandes und die Augen selber, sowie ein Fleck über der Fühlerwurzel und im Zusammenhang mit ihm der innere Augenrand dicht weifs behaart. Thorax samt Scutellum etwas bläulich schwarz, mit feiner anliegender seidigweifser Behaarung, die auf den Pleuren eine breite Strieme, die senkrecht zu den Mittelhüften herabzieht, und auf dem Rücken eine breite Mittelstrieme und 2, an der Quernaht ein wenig unterbrochene Seitenstriemen von gleicher Breite frei läfst. Auf dem Scutellum bildet diese weifse Behaarung eine Mittellinie, die sich am Hinterrande fleckartig erweitert. Aufserdem ist aber der ganze Thorax noch mit verhältnismäfsig weitläufig stehender schwarzer kurzer Behaarung versehen, welche nur auf dem Scutellum um die schwarzen Dornen dichter wird. Die Beine sind schwarz, nur die Hintertarsen düster rot, und die Tarsen aller Beine auf der Unterseite mit braunroten Bürsten versehen. Die dichte Behaarung der Beine ist ebenfalls seidenweifs. Die Metatarsen sind schlank und so lang wie die anderen Tarsenglieder zusammen, die letzten beiden Glieder sind breit, Krallen mittelkräftig, die rotgelben Haftläppchen so lang wie die mittelkräftigen Krallen. Die Flügel sind tief dunkelbraun, um das Stigma, die Discoidalzelle und den Cubitus

besonders dunkel, an der Wurzel, und zwar in der ganzen Costalzelle, in der kleinen, durch eine Querader zwischen dem Radial- und Cubitalsystem abgegrenzten Basalzelle völlig glashell, der Flügellappen fast glashell, aber etwas getrübt. Die Schwinger sind hell zitronengelb. Der Hinterleib bläulichschwarz, mit einer durch anliegende feine seidenweifse Behaarung gebildeten Zeichnung. Das kurze erste Segment ist an den Seiten dadurch grau. Beim zweiten Segment sind ungefähr die äufseren Viertel von der Behaarung bedeckt, welche somit hier Binden bildet, die sich auf das dritte Segment in gleicher Breite fortsetzen, aber hier sich sehr bald dreieckig verschmälern, so dafs der ganze Hinterrand schwarz bleibt. Das vierte Segment ist in seiner hinteren Hälfte fast ganz bedeckt, doch erkennt man meist nur eine breite Mittelbinde, welche bis zum Vorderrande reicht und sich auf das fünfte Segment bis zur Hinterleibsspitze fortsetzt, sowie fleckartige Behaarung der seitlichen Hinterecken. Der ganze Bauch ist dünn graulich behaart. Aufser dieser anliegenden, zeichnenden Behaarung noch dünne schwarze Behaarung überall, mit Ausnahme des letzten Segmentes, bei welchen nur die Spitze so behaart ist, und des vorletzten, welches am Vorderrande beiderseits einen schwarzen Rand erkennen läfst.

Negritomyia digenetica nov. nom. — 1856 *Ephippium maculipenne* Lw. (nec Macquart 1849) in: Oefv. Vet. Akad. Förhandl., Stockholm, v. 13 p. 264.

Der neue Name wird nötig, weil bereits früher ein *Ephippium maculipenne* benannt worden war, welches sogar der Typus der Gattung *Negritomyia* Big. ist. Ich habe den oben angegebenen Namen gewählt, weil offensichtlich die Art 2 Generationen hat, die sich in der Gröfse unterscheiden. 1 ♀ aus Duala vom Juli 1912 mifst nur $6^1/_4$ mm und hat blassere Zeichnung auf den Flügeln, ein Pärchen aus dem Dezember 1912 von Soppo am Kamerunberge weist $9^1/_2$ mm Körperlänge und regelrecht dunkle Flecken auf den Flügeln auf.

Die Art ist aus „Guinea“ beschrieben, und gehört des dicht behaarten Fühlergriffels und der schlanken und mindestens am Ende ganz nackten Scutellardornen wegen sicher zur Gattung *Negritomyia* Big.

Platyna hastata F. — Ein auffallend kleines ♀ von nur $4^1/_2$ mm Körperlänge 800 m hoch bei Soppo am Kamerunberge im Dezember 1912 gefangen.

In „Guinea“ und Gabon verbreitet und meines Wissens zur Flugzeit nicht selten.

Tinda nigra Macq. 1838. — 2 ♀, im Juli 1912 bei Duala gefangen.

Sonst von Sierra Leone und Assinia an der Elfenbeinküste, sowie vom Kilimandjaro bekannt.

Sternobrithes tumidus Lw. 1856. — Ebenfalls 2 ♀ vom Juli aus Duala.

In Afrika weit verbreitet: Sierra Leone, Caffraria, Deutsch-Ostafrika, Somaliland und Erythräa.

Fam. *Asilidae.*

Lasiocnemus griseicinctipes nov. spec. — 3 ♀ im Juli und 1 ♀ im September 1912 bei Duala gesammelt.

Schwarz, mit wenig deutlichen Zeichnungen, aufser dafs die Hintertibien in den beiden ersten und dem letzten Fünftel ihrer Länge dicht grau behaart sind. Die Flügel sind tiefschwarz mit einer annähernd keilförmigen weifsen Binde vor der Spitze, welche vom Vorderrande bis in die dritte Hinterrandzelle verläuft. Die Körperlänge ist erheblichen Schwankungen unterworfen, 10 bis $14^1/_2$ mm.

Euscelidia discors nov. spec. — 3 ♂ und 1 ♀ im Juli 1912 bei Duala gefangen.

11—$12^3/_4$ mm. Schwarz mit bunten Beinen und wenig helleren Zeichnungen, die Flügel des ♂ dunkelgrau mit deutlichem Stigma, diejenigen des ♀ mehr gelblich. Thorax auf den Pleuren und der Unterseite dicht silbergrau bestäubt und ebenso behaart; diese Bestäubung greift über die Dorsopleuralnaht herüber, bedeckt die Schulterecken und das Scutellum und säumt den übrigen Thoraxrücken. Beine vorherrschend rotgelb, die Vorderseite der beiden vorderen Tibienpaare rahmgelb. Spitzen der Schenkel schwarz, auf der Mitte der Hinterschenkel ein breiter schwarzer Ring, bis zu welchem die Schenkelbasis rahmgelb ist. Empodien ganz winzig.

Laphria bipenicillata Big. 1891 in: Ann. Soc. ent. France, v. 60 p. 370. — 1 Pärchen, im Juli 1912 bei Duala, 1 ♀ im November 1912 bei Tiko nahe bei Victoria.

Die Art ist aus Assinia an der Elfenbeinküste beschrieben.

Promachus mediospinosus nov. spec. — 2 ♂ und 1 ♀ im Oktober 1912 bei Duala gefangen.

Gehört zu denjenigen Arten, bei welchen das zweite und dritte Abdominalsegment ein mitten gescheiteltes Büschel schneeweifser Haare tragen, und würde nach der von mir gegebenen Tabelle der afrikanischen Arten aus dieser Gruppe als zu *P. gossypiatus* m. gehörig zu betrachten sein. Mit 24—$27^1/_2$ mm Körperlänge ist die Art jedoch gröfser als die genannte ostafrikanische und weicht auch sonst ab. Das greifbarste Merkmal dürfte sein, dafs die eng zusammengedrängte Gruppe von kurzen Stachel-

borsten auf der Unterseite der Hinterschenkel des ♂ bei der neuen Art ziemlich ganz in der Mitte der Schenkellänge zu finden ist, während sie bei *P. gossypiatus* m. ganz nahe an der Schenkelwurzel steht. Die männlichen Genitalien sind etwas schlanker gebaut; endlich ist die ganze Unterseite des Thorax und Hinterleibes viel lebhafter gelbrot behaart als bei der anderen Art.

Heligmoneura rothkirchi nov. spec. — 1 ♀ im Oktober 1912 bei Duala gefangen.

Ein ganz besonders schönes Tier. $20^1/_2$ mm lang. Grundfarbe schwarz, Gesicht rotgelb bestäubt, der Körper sonst mit der gewöhnlichen gelbgrauen Asilidenbestäubung, die nur die glänzend schwarze Legeröhre frei läfst, welche nur ganz wenig seitlich zusammengedrückt ist. Behaarung des Abdomens gelb, an den Seiten lang und vor den Segmenträndern fast borstenartig. Palpen schwarz, rotgelb behaart, Fühler rotgelb, das Endglied fast ganz schwarzbraun. Hüften gelbgrau, Schenkel glänzend rotgelb mit ziemlich breit schwarzer Spitze, Tibien und Metatarsen der beiden vorderen Beinpaare ebenfalls gelb mit ganz fein schwarzer Wurzel und Spitze, die übrigen Tarsenglieder, sowie die Tibien und Tarsen der Hinterbeine schwarz. Flügel klar bräunlichgelb, die Spitze und die Endhälften der 3 ersten und der fünften Hinterrandzelle mit schwarzgrauer Trübung. Am Ursprung des hinteren Radialramus (R_{4+5}) ein rücklaufendes Aderstümpfchen. R_5 im Endabschnitte stark S-förmig geschwungen, wie bei der typischen Art der Gattung *Heligmoneura*, die erste Hinterrandzelle dadurch in ihrem Enddrittel plötzlich auf das Doppelte ihrer dort bestehenden Breite verbreitert.

Philodicus obscuripes Lw. — Anscheinend bei Duala die häufigste Asilidenart, bisher 7 Pärchen im Juli, 2 Pärchen im Oktober gefangen.

Die Art ist auch sonst in den Küstenländern des Golfs von Guinea verbreitet und anscheinend nicht selten; ich sah Stücke von verschiedenen Fundorten zwischen Gabun und Togo.

Ommatius canicoxa nov. spec. — 1 ♀, im Juli bei Duala gefangen; 1 ♂, daselbst im Oktober 1912 erbeutet, stelle ich mit einigen Bedenken dazu, obwohl es gröfser ist.

$8^2/_3$—$9^1/_2$ mm lang, schwarz, mit rotgelben Teilen der Beine und weifslichgelbem Knebelbart. Unterseite der beiden vorderen Schenkelpaare, Basis der Hinterschenkel und der gröfste Teil der Tibien rotgelb. Die beiden vorderen Tibienpaare nur an der letzten Spitze dunkelbraun, diejenigen der Hinterbeine im letzten Drittel mindestens aufsen so gefärbt; Metatarsen der beiden vorderen Beinpaare rotgelb mit schwarzer Spitze. Rüssel, Taster und Fühler schwarz. Taster weifslichgelb behaart. Flügel des ♀

fast glashell, gegen den Vorderrand hin etwas rauchgrau, mit dunklerem Stigma. Die Flügel des ♂ zeigen die Ausbuchtung des Vorderrandes, welche vielen *Ommatius*-Arten zukommt, sie sind in der Gegend dieser Ausbuchtung sehr dunkel braun, in der Spitzenhälfte sonst heller rauchgrau, an der Wurzelhälfte glashell.

Ommatius canicoxa* var. *heterochaeta nov. var. — 1 ♀ aus Duala bietet sonst keine nennenswerten Abweichungen von den vorstehend beschriebenen Exemplaren, aber die Stachelborsten auf der Unterseite seiner Hinterschenkel sind weifsgelb statt schwarz.

Fam. *Syrphidae.*

Rhingia mecyana Speiser 1910 apud Sjoestedt, Erg. Exp. Kilimandj. Meru, Abt. 10 p. 121. — 2 ♂ von Dschang, in 1700 m Meereshöhe Ende Oktober 1912 gefangen.

Die Art wurde nach 1 ♀ vom Kilimandjaro beschrieben.

Rhingia cyanoprora Speiser 1910, l. c. p. 122. — 3 ♂ und 4 ♀, mit den vorigen zusammen bei Dschang gefangen.

Auch diese Art wurde, in ungefähr derselben Meereshöhe wie jetzt in Kamerun, am Kilimandjaro entdeckt, in Deutsch-Ostafrika jedoch auch einmal in der Niederung gefangen.

Rhingia pulcherrima Bezzi 1908 in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 39 p. 30. — Hierher stelle ich mit einigen Bedenken 1 ♀ aus Duala vom September 1912, das immerhin durch leicht rauchgraue Flügel von der Originalbeschreibung, die von „alis purissime hyalinis“ spricht, abweicht.

Die Art wurde aus Erythräa beschrieben.

Protylocera dibaphus Wlk. 1849. — 7 ♀ im Juli 1912 bei Duala „vereinzelt an vermodernden Palmenstubben“ gefangen.

Über die Verbreitung dieser, bisher unter ganz anderen Namen bekannten Art, deren Synonymie ganz neuerdings von Bezzi ergänzt wurde, soll in einer demnächst abzuschliefsenden Arbeit genaueres unter Beifügung einer Karte mitgeteilt werden.

Eristalis (Simoides) crassipes F. 1805. — 1 ♀ Ende Oktober 1912 bei Dschang gefangen.

Die Art ist „in ganz Afrika“ verbreitet.

Tropidia dicentria nov. spec. — 1 ♀ aus dem September 1912 von Duala.

11 mm lang. Grundfarbe schwarz, Untergesicht honiggelb, Fühler rotgelb, das dritte Glied aufsen verdunkelt. Thorax matt schwarz, Schulterecken, ein Fleck seitlich vor der Quernaht, die gröfsere hintere Hälfte der Mesopleuren, die obere Hälfte der Sternopleuren und die Spitze des Schildchens rotgelb. Beide vorderen Beinpaare rotgelb, die Schenkel obenauf und an der Basis gebräunt, die Tibien mit ganz schwacher ringförmiger

Bräunung auf der Mitte. Hinterbeine schwarz, die Schenkel mit einem sehr kräftigen spitzen Dorn auf der Unterseite etwas wurzelwärts von dem gewöhnlichen zahnartigen, auf seiner Hinterkante gezähnelten Fortsatz. Die Schenkel sind im ganzen spindelförmig verdickt, die Tibien gebogen, die Tarsen breit und flach, auf der Unterseite mit einer Bürste bedeckt. Flügel zart rauchgrau, nach der Spitze hin intensiver. Schüppchen weifsgelb, Schwinger honiggelb, Hinterleib hell honiggelb, das erste Segment an den Seiten des Hinterrandes und in einer Mittelstrieme schwarz, am zweiten der Hinterrand breit und die damit zusammenhängende Mittelstrieme schwarz, das dritte ebenso gezeichnet, nur dafs sich die schwarze Färbung am Vorderrande von der Mittelstrieme an nach beiden Seiten ein Stückchen ausbreitet. Das vierte ganz schwarz. Bauch bis auf das schwarze letzte Segment ganz hell rötlichgelb.

In der Mundhöhle dieses Exemplares safs ein schwarzer *Triungulinus*.

Fam. *Ortalidae*.

Simomesia pantherina Big. 1891 in: Ann. Soc. ent. France, v. 60 p. 382 (als ? *Palloptera*). — Assinia an der Elfenbeinküste.

= 1912 *Simomesia tigrina*, Enderlein in: Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., v. 33 p. 374. — Fernando Poo.

Mehrere Exemplare aus Duala vom Juni und Juli und von Soppo, November 1912.

Die Synonymie wird hiermit aufgestellt; ich halte sie für sicher und führe die ganz geringen Abweichungen, die sich scheinbar ergeben, auf Bigots mangelhafte Darstellung zurück, die manches übersah.

Eine zweite Art dieser Gattung ist die als *Scholastes* beschriebene *Simomesia zebra* Bezzi 1908 in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 39 p. 134 aus Erythräa. Hendel 1912 will auch *S. zebra* Bezzi als Synonym zu *pantherina* Big. stellen und gibt an, dafs dies der unbeschrieben gebliebene *Scholastes nepticula* Lw. 1873 sei; wie er mir brieflich mitteilte, auf Grund der Typen des letzteren. Sowohl die mir vorliegenden Exemplare, als Enderlein in der Beschreibung seiner Art, weisen aber eine hell ockergelbe Legeröhre auf, während Bezzi bei seiner Art einen ovipositore nero beschreibt. Bigot macht leider keine Angabe hierüber, immerhin glaube ich mit meiner Auffassung einer westafrikanischen Art, zu der vielleicht eben auch *S. nepticula* Lw. gehören mag, und einer zweiten nordostafrikanischen die gegenwärtigen Kenntnisse am besten wiederzugeben.

Fam. *Tephritidae.*

Ceratitis: nov. subgen. ***Bistrispinaria.*** Neben die positiv gekennzeichneten Gruppen der Gattung tritt hier eine neue mit dem auffallenden Merkmal, dafs aufser dem kleinen und recht schwachen Randdorn der Flügel sich auf dem Wurzelteil der Costa noch 2 Gruppen von starr aufrecht stehenden Dornborsten finden, von denen die eine Gruppe über der Wurzelquerader, die zweite unmittelbar vor dem regelmäfsigen Randdorn steht.

Typische Art ist:

Ceratitis (Bistrispinaria) fortis nov. spec. — 1 ♂ im Dezember 1912 bei Soppo am Kamerunberge gefunden.

5 mm lang. Grundfarbe des Körpers graubraun, auf den Backen ein schwarzbrauner Fleck, die Seiten des Thoraxrückens sind ebenso schwarzbraun, aber durch eine ziemlich scharf begrenzte rahmweifse Strieme von den mehr oder weniger dunkelbraunen Pleuren abgegrenzt. Das Scutellum ist fast ganz glänzend schwarz, hat auf seinen vorderen 2 Dritteln eine undeutlich begrenzte schmale gelbe Mittellinie. Der Hinterleib auf dem zweiten und dritten Ring ausgedehnt schwarzbraun gezeichnet. Beine gelbbraun, Schenkel schwarzbraun, Tibien teilweise ebenso gefärbt. Auf den Flügeln ist der in gewöhnlicher Weise mit kleinen Stricheln gezeichnete Basalanteil durch ein rein wasserhelles Band von der dunkelbraunen Zeichnung der Endhälfte abgesetzt. Diese besteht aus einer quer über den Flügel laufenden Binde, die am Vorderrand entlang nach der Flügelspitze zu umbiegt. In dem wasserhell verbleibendem Dreieck am Hinterrande stehen dann noch 2 vom Hinterrande her schräg vorwärts ziehende Halbbinden, deren spitzenwärts gelegene noch mit der Vorderrandsäumung zusammenhängt. Im übrigen wird auf die an anderer Stelle zusammen mit genauerer Beschreibung der Untergattung und Art zu veröffentlichende Figur verwiesen. Als wesentliche Merkmale sind noch 2 Borsten hervorzuheben, aufser dem, dafs sämtliche Borsten kräftiger ausgebildet erscheinen, als bei den verwandten Arten, von denen ich insbesondere *C. punctata* Wied. vergleichen kann. Von den 3 Orbitalborsten jederseits ist die mittelste mindestens ebenso stark als die beiden anderen, die vorderste steht ferner auf einem ausgesprochen schwarzen Punkt. Und die starke Borste auf den Backen ist ebenfalls erheblich stärker ausgebildet, als etwa bei *C. punctata* Wied.

Conradtina acrodiauges nov. spec. — Mehrere Exemplare von Duala aus dem Juni und Juli 1912.

Die Art nimmt eine gewisse vermittelnde Stelle zwischen den beiden anderen Arten der Gattung ein, indem sie mit der typischen Art *C. longicornis* Enderlein von Fernando Poo die wesentliche

Anlage der Flügelzeichnung teilt, mit *C. acroleuca* Wied. aus Sierra Leone aber den wasserhellen Spitzenrand gemeinsam hat.

7,5—9,5 mm lang. Grundfarbe schwarz, mit rötlichen Teilen am Kopf und Thorax und teilweise helleren Beinen. Kopf schwarz, der Mundrand und die Erhebung, auf welcher die Fühler stehen, in gröfserem oder geringerem Umfange rötlich gelbbraun, welche Farbe sich bisweilen in einer Mittellinie ziemlich weit auf der Stirn fortsetzt und noch als Tropfenfleck auf den Hinterkopf übergreift. Rüssel und Taster braungelb. Fühler lang und spitz, rötlichbraun, das dritte Glied bald hinter der Basis schon schwarzbraun verdunkelt. Thorax in der Grundfarbe schwarz, und nur dünn graulich tomentiert. Die Sternopleuren sind mit Ausnahme ihres oberen Randes rotbraun, ziemlich glänzend. Aufserdem sind die Schulterecken schmal rötlichbraun, ebenso schmal das Scutum mesonoti (hinter der Naht) und etwas breiter das Scutellum rötlichgelb gesäumt. Aufser der graulichen Tomentierung ist der ganze Thorax dicht mit kurzen Härchen und den gewöhnlichen gröfseren schwarzen Borsten besetzt. Die Vorderhüften, -Schenkel und -Tibien sind gelbbraun, erstere in den 2 Wurzeldritteln braun, die Schenkel und Tibien aufsen und innen mit braunen Striemen versehen, welche auf der Mitte der Schenkel unterbrochen sind. Die Tarsen mit Ausnahme der Wurzel des ersten Tarsengliedes schwarzbraun. Die Mittelbeine sind fast ganz schwarzbraun, die Schenkel auf der Unterseite ihrer Endhälfte, die Tibien auf der Oberkante und der äufsersten Spitze etwas rötlichbraun aufgehellt, ebenso das erste Tarsenglied heller. Die Hinterbeine sind fast ganz hell ledergelb, nur die Hüften und die 3 Tarsenendglieder sind schwarzbraun, auf der Endhälfte tragen die Schenkel aufsen wie innen je einen braunen Wisch. Die Flügel stimmen im Geäder mit der Figur, die Enderlein gibt, überein, und schliefsen sich auch in der Zeichnung sehr enge derjenigen der *C. longicornis* Enderlein an. Abweichend ist nur, dafs die wurzelwärtige Begrenzung der über die kleine Querader laufenden Mittelbinde ganz geradlinig ist, dafs die zarte, bei der hier beschriebenen Art bisweilen kaum angedeutete Halbbinde, die im Spitzendrittel vom Hinterrande nach vorn zieht, nicht mit der Säumung der Spitze im Zusammenhang steht, und endlich, was die Art der guineischen *C. acroleuca* Wied. nähert, dafs die Flügelspitze einen glashellen Saum hat. Dieser Saum ist aber nur halb so ausgedehnt, wie bei der eben genannten Art; er reicht in der Regel nur von der Mitte der Zelle R_{2+3} bis zur Mitte der folgenden. Die Schwinger sind hell rahmgelb, der Hinterleib einfarbig schwarz und schwarz behaart.

Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. (Dipt.)

Von **O. Kröber,** Hamburg.

(Mit 45 Textfiguren.)

Fortsetzung.

97. *Thereva microcephala* Lw.

♂. Da ich in keiner der mir vorliegenden reichen Kollektionen ein ♂ dieser Art fand, mufs ich Röders Beschreibung wiedergeben (Zeitschr. f. Ent. N. F. H. XVI. 1891 p. 17):

„♂ inferius albo-cinerea, superius nigra; lineis thoracis duabus cinereis, tenuibus, abdomine segm. marginibus posterioribus albo-cinereis albo hirsutis, oculis cohaerentibus; alae hyalinae.

Kleiner als das ♀. Fühler schwarzgrau bestäubt, drittes Glied etwas heller; die Behaarung grau. Stirn oberhalb der Fühler oben schwärzlich, unten grau behaart. Untergesicht grau behaart. Die Augen eine kurze Strecke zusammenstofsend. Thorax schwärzlich mit 2 dünnen, grauen Linien, die bis zum Schildchen reichen; die Behaarung des Thorax besteht aus aufgerichteten, schwarzgrauen Haaren. Schildchen schwarzgrau. Brustseiten und Hüften ganz schwarz, grau bestäubt und weifslich behaart. Oberseite des Hinterleibes schwarz. Erster Ring an den Seiten grau, die folgenden mit nach der Spitze immer breiter werdenden, grauweifsen Hinterrandsäumen mit weifser, abstehender Behaarung. Genitalien unten rotbraun. Grundfarbe des Bauches schwarz, grauweifs pubescent, weifslich behaart. Schenkel schwarz, weifslich behaart; an den Hinterschenkeln einige stärkere, schwärzliche Haare. Schienen dunkel rostbraun, Vorderschienen fast schwarzbraun, alle an der Spitze geschwärzt. Füfse schwarz, Mittel- und Hinterfüfse an der Wurzel des ersten Gliedes dunkelbraun. Schwinger schwarz. Flügel glasartig mit wenig bemerkbarem wässerig braunem Farbton. Adern schwarzbraun, an Wurzel und Vorderrand dunkel rostbraun. Randmal dunkelbraun, sehr scharf begrenzt. Vierte Hinterrandzelle schmal geöffnet. — Länge: 9 mm."

♀. (Fig. 42.) Kopf verhältnismäfsig klein. Stirn und Scheitel braungelb bestäubt, Untergesicht weifs. Die schwarze, kurze Behaarung der Stirn steigt am Augenrand nicht herab. Untergesicht lang weifs behaart. Hinterkopf oben gelblich, dann grau, unten silberweifs, schneeweifs behaart, zart schwarz beborstet. Thorax matt schwarz, mit 2 schmalen, sehr scharf begrenzten grauweifsen Längsstriemen, bis zum Schildchen reichend. Behaarung sehr

zart, weifsfilzig, besonders vorn und vor dem Schildchen. Schildchen hell graugelb, mit bräunlichem Mittelfleck. Brustseiten wollig, schneeweifs behaart. Hinterleib glänzend schwarzbraun, mit silberweifsen dreieckigen Seitenflecken, die auf dem ersten bis vierten Ring nie Binden bilden. Fünfter und sechster Ring auf der Hinterhälfte unscharf grauweifs bestäubt. Siebenter und achter Ring glänzend schwarz. Erster bis vierter Ring weifs behaart, fünfter bis sechster abstehend kurz schwarz. Bauch im Grunde glänzend schwarz, durch Pubescenz silbergrau; erster und zweiter Ring fast weifs, die letzten glänzend schwarz. Behaarung wie oben. Flügel wasserklar, Randmal kräftig, schwarzbraun. Die Queradern, die die Discoidalzelle abgrenzen und die kleine Querader manchmal bräunlich gesäumt. Vierte Hinterrandzelle weit geöffnet. Schenkel schwarz, silberweifs behaart; Schienen und Füfse gelbbraun, Spitzen schwarzbraun. Charakteristisch ist vor allem die Schwiele. Sie hat die Form eines Dreiecks, ist unten gerade abgeschnitten, in der Mitte ganz wenig eingekerbt und geht mit geraden Seitenflächen bis zum untersten Punktauge hinauf. — Länge: 10,5—13 mm.

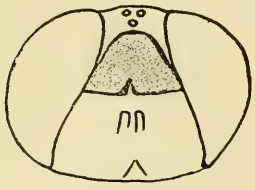


Fig. 42.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Tirol, Steiermark, Ungarn, Böhmen, Schweiz, Dänemark.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

98. *Thereva lanata* Ztt.

Syn.: *Th. vetula* Ztt. ♂ ♀.

♂. Stirndreieck in der obern Partie grau, dicht schwarz behaart. Die Behaarung ist sehr lang und dicht und zieht sich fast bis zum untern Augenwinkel herab. Die untere Stirnpartie und das ganze Untergesicht silbergrau, lang weifs behaart. Hinterkopf oben grau, unten weifs, wollig, lang weifs behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax hellgrau mit 2 deutlichen gelbgrauen Längsstriemen, zwischen denen der Thorax dunkelgrau erscheint. Die Behaarung ist auf der Mitte braun und geht seitlich in Grau über. Brustseiten lang wollig weifs behaart. Schildchen grau, Mitte braun, lang weifs behaart. Hinterleib braunschwarz, vom zweiten Ring an mit unscharfem, hellem Saum, aber mit deutlicher, sehr schmaler, seitlich etwas erweiterter, weifsgrauer Binde. Behaarung sparsam lang weifs. Analiamellen rotgelb, weifs behaart. Bauch schwarzbraun, grau tomentiert, je nach der Beleuchtung schwarz oder silbergrau erscheinend, sparsam lang und zart weifs behaart. Flügel wasserklar. Randmal hellbraun; Adern

auf der Wurzelpartie gelblich, sonst dunkel. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. Schenkel schwarz oder schwarzbraun, durch weifse Behaarung grau erscheinend. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. — Ein ganz tadelloses ♂ zeigt in der Mitte des Thorax eine klare, schwarzbraune Längslinie. Der Hinterleib ist vom zweiten bis sechsten Ring auf der Vorderpartie glänzend schwarzbraun, ziemlich kurz anliegend behaart. Erster bis fünfter Ring mit ganz klaren, scharfen, weifsgelben, seidigen Säumen, sechster Ring nur mit einer Spur davon. Anallamellen aufser der weifsen Behaarung noch ziemlich dunkelgelb behaart. — Länge: 10—11 mm.

Fundort: Lappland.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

Synonym:

Th. vetula Ztt. ♂. Ich kann *Th. vetula* nicht von *Th. lanata* unterscheiden. Ich habe beide Typen vergleichen können. *Th. lanata* Ztt. hat absolut wasserklare Flügel, schwärzlich behaarten Thorax und *Th. vetula* Ztt. ganz blafs gesäumte Queradern und braun behaarten Thorax. Andere Unterschiede vermag ich nicht zu entdecken.

Fundort: Lappland.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

♀. (Fig. 43.) Sofort von *Th. plebeja* L. durch die Schwiele zu unterscheiden, die an beiden Seiten neben den Ocellen bis zum Scheitel hinaufsteigt. Der ganze Kopf ist silbergrau; über den Fühlern wenige schwarze, zarte Borsten. Behaarung durchaus silberweifs. Hinterkopf zart weifslich mit zarten schwarzen Borsten. Thorax braun, vorn etwas graulich mit 2 breiten graugelben Längsstriemen, die sich hinten hakenförmig umbiegen und in die Brustseiten übergehen. Brustseiten silbergrau, weifshaarig. Hinterleib wie bei *Th. plebeja* L. Zweiter und dritter Ring mit ziemlich breitem, vierter mit sehr schmalem Saum; davor eine grau pubescente Binde, die sich seitlich wenig erweitert. Erstes Segment ziemlich intensiv grau bestäubt, sehr lang weifs wollig. Fünfter und sechster Ring mit schmaler pubescenter grauer Binde; siebenter und achter glänzend schwarz. Behaarung auf dem ersten und dritten Ring kurz anliegend schwarz, nur auf den hellen Partien zart lang und weifs. Vierter bis achter beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. Bauch im Grunde schwarz, durch Pubescenz, namentlich auf den ersten Ringen, silbergrau. Behaarung auf dem

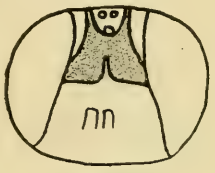


Fig. 43.

ersten bis dritten Ring lang, äufserst zart, sparsam, weifs. Flügel wie beim ♂. Randmal blasser. Beine wie beim ♂, nur heller. — Vierte Hinterrandzelle meist geschlossen, in 2 Exemplaren aber weit offen. — 2 Exemplare liegen mir vor, bei denen die Stirn über den Fühlern ins Gelbliche spielt, und deren viertes und fünftes Hinterleibsegment Spuren eines seidigen Saumes aufweist. — Länge: 11—14 mm.

Fundorte: Lappland, Guben, Grofs-Glockner.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

Syn.: *Th. vetula* Zett. ♀.

Ich habe Zetterstedts Type von seiner *Th. lanata* nicht unterscheiden können. In seinen Dipt. Scand. I. p. 208. 8 beschreibt er nur das ♀:

„nigra, subtus cinereo-hirsuta, thorace cinereo-bivittato; abdomine atro nitido, incisuris albidis; tibiis metatarsisque testaceis; alis hyalinis, nervis rufescenti fuscis, stigmate distincto. — Long. 4—4½ lin.

Simillima *Th. lanatae*, cujus feminam crederem, nisi in *Th. vetula* hirsuties parcior, abdomen nitidius, alae magis hyalinae et magnitudo major prohiberent. Nec copulatio observata. Antennae atrae. Barba epistomatis et menti nivea. Macula frontalis atra nitidissima obcordata maxima interstitium fere totum occupat. Pedes ut in *Th. lugubri* et *bipunctata*. Reliqua ut in diagnosi vel in *Th. lanata*."

Fundort: Lappland, Schweden.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

99. *Thereva obscuripes* n. sp.

♀ (Fig 44). Schwiele unten nicht eingeschnitten, trapezförmig mit aufgesetztem Dreieck, das die Punktaugen erreicht, so dafs jederseits zwischen Ocellen, Augenrand und Schwiele ein kleines dunkel gelbbraun tomentiertes Dreieck nachbleibt. Unterhalb der Schwiele ist auch die Stirn dunkel gelbbraun tomentiert. Stirn mit zarter schwarzer Behaarung, die eben unterhalb der Fühler endet. Untergesicht grau, ziemlich lang weifs behaart. Hinterkopf hellgrau, weifslich behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarz, anliegend gelbfilzig und abstehend kurz schwarzhaarig, ohne deutliche Striemung. Brustseiten grau, ziemlich lang, aber sparsam weifs behaart. Schwinger dunkelbraun, Stiel und Knöpfchenbasis

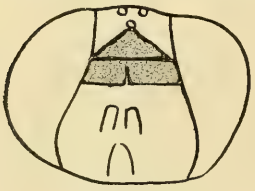


Fig. 44.

heller. Hinterleib glänzend schwarz. Erster Ring seitlich grau tomentiert und lang weifs behaart. Zweiter bis vierter Ring mit silberweifsen Seitendreiecken, die in der Mitte unscharf zusammenstofsen und so eine Art Binde bilden. Erster bis vierter Ring mit hellem Saum; der zweite ist der breiteste. Erster bis dritter Ring auf den hellen Partien weifslich, sonst kurz schwarz behaart. Fünfter und sechster Ring ohne Saum, aber am Hinterrand ziemlich ausgedehnt weifsgrau bestäubt. Bauch glänzend schwarz, auf den ersten Ringen graulich pubescent; erster bis dritter Ring lang, zart weifs behaart, vierter bis achter kurz abstehend schwarz. Beine total schwarzbraun, die Hintertarsen heller. Behaarung der Schenkel, besonders der Vorderschenkel, weifslich, anliegend. Flügel blafsbräunlich tingiert, die Zellkerne fast hyalin, die Adern zart braun. — Länge: 12,5 mm.

Fundort: Syrien.

Type ♀: K. K. Hofmus. Wien.

100. *Thereva didyma* Lw.

♂. Von den verwandten Arten dadurch unterschieden, dafs der ganze Körper blaugrau erscheint. Stirndreieck und Untergesicht weifsgrau. Die langen, zarten schwarzen Borsten der Stirn ziehen sich bis zum untern Augenwinkel herab. Untergesicht sehr lang weifs behaart. Fühler schwarzgrau, Hinterkopf spärlich weifs behaart. Borstenkranz schwarz. Hinterkopf oben bläulichgrau, unten heller tomentiert. Thorax blaugrau, matt, mit 2 schmalen weifslichen Striemen, die aufsen braun eingefafst sind und eine ganz schmale braune Strieme einschliefsen. Behaarung sehr lang, zart, schwarzbraun. Brustseiten hellgrau, weifslich und schwarz behaart. Schildchen gleicht dem Thorax, am Hinterrande etwas glänzend blaugrau, spärlich weifs behaart, schwarz beborstet. Hinterleib von hinten gesehen braun, von oben gesehen blaugrau erscheinend, etwas glänzend. Erster Ring total blaugrau, die folgenden auf der Hinterpartie, seitlich stark erweitert, die letzten vorherrschend blaugrau. Zweiter bis fünfter Ring mit fast weifsseidigem Saum in abnehmender Breite. Behaarung lang und sparsam, vorherrschend weifs mit eingestreuten schwarzen Haaren. Afterlamellen rotgelb. Bauch graubraun, etwas glänzend, lang abstehend zart weifs behaart. Schenkel grau erscheinend mit weifser Behaarung. Schienen und Tarsen gelbbraun, die Spitzen verdunkelt. Flügel ziemlich intensiv braun tingiert, die Adern kräftig, schwarzbraun, teilweise braun gesäumt. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 10—11,5 mm.

Fundorte: Zermatt, Dalmatien, Ungarn, Italien.

Type ♂: Koll. Becker.

♀ (Fig. 45). Das ♀ ist sofort an der Form der Schwiele zu erkennen, die aus 2 nicht sehr starkgewölbten, kreisförmigen Flecken besteht, die oben durch einen runden, ausgeschweiften Bogen verbunden sind. Stirn und Scheitel gelbbraun bestäubt, Untergesicht weifsgrau mit schneeweifser Behaarung. Fühler hellgrau bestäubt, zweites Glied etwas rötlich erscheinend. Thorax im Grunde schwarzbraun, weifs, etwas filzig behaart. Brustseiten weifsgrau, weifs behaart. Flügel glasklar, ohne Bräunung der Adern. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. Zweiter Hinterleibsring mit deutlichem seidigen Saum, die übrigen mit einer sehr schmalen, seitlich kaum erweiterten weifsen Haarbinde. Erster Ring hellgrau, lang weifs behaart, namentlich am Hinterrand. Zweiter bis vierter vorherrschend schwarzbraun, glänzend, weifs behaart. Fünfter und sechster gröfstenteils weifsgrau bestäubt mit ganz schmalem, schwarzbraunem Vorderrand. Siebenter und achter ganz schwarzglänzend. Vierter bis achter Ring beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. — Länge: 9,5—12 mm.

Fig. 45.

Fig. 45.

Fundorte: Attika, Rhodos, Korfu, Tinos, Syrien, Kaukasus, Zermatt, Saloniki.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

101. *Thereva tuberculata* Lw.

♂. Gleicht vollkommen dem ♂ von *Th. plebeja* L., aber Stirn und Untergesicht sind schwarzbraun behaart, dicht und lang. Am Mundrand stehen greise Haare. Thorax vorherrschend schwarzbraun behaart und anliegend gelblich. Hinterleib schwarz, schwarz behaart. Zweiter bis fünfter Ring mit seidigem gelben Saum. Bauch schwarzglänzend, grau tomentiert. Zweiter bis fünfter Ring mit gelbem Saum. Alles andre wie bei *Th. plebeja* L. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9—9,5 mm.

Fundorte: Syrakus, Palermo.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

♀ (Fig. 45). Gleicht auch vollkommen *Th. plebeja* L., aber die beiden Hälften der Schwiele sind mehr oder weniger kuglig gewölbt, während sie bei *Th. plebeja* L. ganz flach sind. In der Seitenansicht ist der Kopf daher sehr charakteristisch. Stirn und Scheitel braungelb bestäubt, ziemlich dicht schwarz behaart. Untergesicht weifs, dicht, kurz weifs behaart. Fühler graugelb bestäubt; erstes

und zweites Glied schwarzborstig. Hinterkopf oben gelb, unten grauweifs, weifslich behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarzbraun mit 2 scharfbegrenzten, breiten, hellgelben Längsstriemen, kurz anliegend gelbgrau und lang abstehend schwarzbraun behaart. Brustseiten weifslichgrau, sparsam und lang weifslich behaart. Alles übrige wie bei *Th. plebeja* L. Vierte Hinterrandzelle ganz schmal geöffnet. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Syrakus. — Das Löwsche ♀ aus Varna ist *Th. plebeja* L.

Type ♀: Kgl. Mus. Berlin.

102. *Thereva superba* Egg.

♂. Stirndreieck schwarz behaart, graugelb tomentiert. Die Haare steigen bis zur untern Augenecke herab, wo sie ein Büschel bilden. Untergesicht graulich, durch dichte sehr lange weifse und wollige Behaarung vollkommen verdeckt. Borstenkranz schwarz. Thorax im Grunde dunkelbraun mit 2 ziemlich deutlichen gelben Längsstriemen. Die lange, dichte, rein weifse Behaarung alteriert die Färbung. Brustseiten mit gleicher Behaarung. Schwinger schwärzlich braun. Flügel bräunlich, hyalin. Randmal ziemlich deutlich, braun. 2 Exemplare mit offener, die andern mit geschlossener vierter Hinterrandzelle. Jeder Hinterleibsring vorn matt schwarzbraun, hinten hell graugrün. Letztere Farbe nimmt von Ring zu Ring zu, so dafs die letzten nur noch einen schwarzen Vorderrand haben. Zweiter bis vierter Ring mit gelblichem Saum. Behaarung aufserordentlich lang, namentlich auf der zweiten Hälfte jedes Ringes. Genitalien in der Mitte bräunlichrot. Bauch schwarz, durch lange schneeweifse Behaarung graulich erscheinend. Säume weifs. Schenkel schwarz, sehr lang weifs behaart, dadurch silbern erscheinend. Schienen und Füfse gelbbraun, Spitzen verdunkelt. — Länge: 9,5—13 mm.

Fundorte: Böhmen, Österreich, Tirol.

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

♀. Ist nicht beschrieben. Egger hat ein ♀ als *superba* ausgezeichnet, dessen Beschreibung folgende wäre: Stirn und Scheitel gelbbraun bestäubt, Schwiele wie bei *Th. plebeja* L., reicht bis zu den Ocellen. Untergesicht lang weifshaarig. Hinterkopf grauweifs, fast nackt, spärlich weifs behaart und schwarz beborstet. Fühler schwärzlich, erstes Glied lang schwarz beborstet, zweites sehr kurzborstig. Thorax mattbraun mit 3 braunen Längsstriemen, zwischen denen hell gelbgraue Striemen liegen. Behaarung sehr kurz gelb und lang schwarzbraun. Brustseiten silbergrau, lang weifs behaart. Schwinger schwarzbräunlich. Schildchen gleicht dem Thorax, mausgrau. Flügel bräunlich hyalin, ohne auffälliges

Randmal. Vierte Hinterrrandzelle weit offen. Hinterleib im Grunde glänzend schwarz, ziemlich nackt, vom zweiten Ring an mit seitlichen silbergrauen dreieckigen Flecken, die aber keine Binden bilden. Erster Ring seitlich mit matter, grauer, lang weifs behaarter Schwiele. Die Behaarung ist auf den hellen Partien weifslich, auf den dunklen schwarz. Vierter bis achter Ring beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. Bauch schwarz, durch Bestäubung grau, ziemlich lang, aber sparsam weifs behaart. Die Säume sind gelblichweifs. Beine schwarzbraun, besonders die Schenkel durch weifsgelbe Behaarung etwas matt. Borsten schwarz. — Länge: 11,5 mm.

103. *Thereva fenestrata* n. sp.

♀. Durch die Flügelzeichnung erkennbar. Flügel gelbbraun tingiert mit absolut klaren Zellkernen, deren Gestalt durch die Form der Zellen bedingt wird. Nur die Vorderrandzellen und beide Basalzellen sind ohne hellen Fleck. Stirnschwiele wie bei *Th. plebeja* L., breit, herzförmig, bis zu den Ocellen reichend. Untergesicht weifs bestäubt. Thorax und Schildchen anliegend gelbfilzig behaart. Schwinger rotgelb. Hinterleib glänzend schwarz, sehr sparsam behaart. Zweiter bis vierter Ring mit breitem, fünfter mit schmalem, gelbem Saum. Vor denselben keine pubescente Binde, sondern nur eine feine mehr oder weniger deutliche Haarbinde. Nur die äufsersten Hinterecken dieser Ringe sind ein wenig silbergrau bestäubt. Die letzten Ringe sind am Hinterrand unscharf grau pubescent. Vierter bis achter Ring kurz abstehend schwarz behaart. Schenkel schwarz, glänzend, anliegend weifslich behaart. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, die äufsersten Spitzen der Glieder etwas verdunkelt. Drittes Fühlerglied an der Basis etwas flaschenförmig erweitert. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 12 mm.

Fundort: Walouiki.

Type ♀: K. K. Hofmus. Wien.

104. *Thereva plebeja* L.

♂. In der Behaarung äufserst variabel. Grundfarbe meistens schwarzbraun oder schwarzgrau. Behaarung vorherrschend schwarzbraun, bei südlichen Exemplaren oft tiefschwarz; solche liegen mir aus Bosnien und Korfu vor. Oft sind Thoraxseiten und Untergesicht dunkelgrau behaart und der Bauch manchmal schmutzig grauweifs. Ein Exemplar von Thale weicht vollkommen ab: Thorax, Schildchen und Körperunterseite braungelb behaart, die letzten Hinterleibsringe unten fast fuchsrot, Körperoberseite durchaus schwarz. Da die Behaarung verhältnismäfsig lang und schütter

ist, erscheint der Körper trotzdem etwas nackt, doch liegt mir ein ♂ aus Ungarn vor, das aufserordentlich lang und fast zottig behaart ist. Zweiter und dritter Ring mit deutlichem Saum, in einem Exemplar der dritte bis fünfte Ring. Vierter bis achter Ring am Hinterrand gelbbraun bestäubt, manchmal auch hellgrau. Anallamellen rotgelb. Vierte Hinterrandzelle meistens geschlossen, oft aber auch weit offen. Ein ♂ aus Attika hat am ganzen Körper einen eigentümlich bläulichen Glanz, den man sonst nicht findet. — Länge: 9—14 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Südrufsland, Livland, Kurland, Litauen, Kaukasus, Varna, Griechenland, Ägypten, Cypern, Korfu, Bosnien, Dalmatien, Italien, Spanien, Schweiz, Dänemark, England, Frankreich, Schweden, Belgien, Niederlande.

Var. *lugens* Lw.

Hierher würden alle die Exemplare zu zählen sein, die oben durchaus schwarz behaart sind, im auffallenden Licht braun erscheinend. Die Behaarung ist im allgemeinen dicht und wollig; spielt am Untergesicht ins Graue oder Gelbbraune, am Bauch ins Gelbe oder selbst Gelbrote. Behaarung der Schenkel schwarz, der 4 ersten lang abstehend. — Länge: 11—12 mm.

♀. Das ♀ ist wohl das variabelste der ganzen Gruppe und steht daher verschiedenen andern Arten nahe. Die Schwiele ist grofs, herzförmig und reicht bis zu den Ocellen. Scheitel gleich der Stirn schwarz behaart; beide goldgelb tomentiert. Der Hinterkopf oben, der Thorax und das Schildchen, eventuell auch Binden der Hinterleibsringe und der Saum des fünften und sechsten Ringes goldgelb behaart. Fünfter bis achter Ring beiderseits kurz abstehend schwarz behaart. Manchmal ist die goldgelbe Behaarung so intensiv, dafs man stark an *Th. nobilitata* F. erinnert wird. Abgeriebene Exemplare erscheinen am Thorax grünlich graubraun, am Hinterleib glänzend schwarzbraun oder schwarz mit bläulichgrauen Tomentbinden und gelbweifsen Säumen. Die Behaarung des Kopfes ist vorherrschend weifs; am untern Augenwinkel steht jederseits ein schwarzer Haarbüschel. Die Brustseiten sind silbergrau, manchmal dicht weifs behaart, so z. B. die Exemplare vom Kaukasus. Die gelbe Thoraxbehaarung trennt *Th. plebeja* L. leicht von der weifsbehaarten *Th. didyma* Lw. Der Hinterleib ist ziemlich breit. — In einem Exemplar zeigen nur der erste und zweite Ring, Spuren einer Binde. Die hellen Flecken sind aufserordentlich klein, so dafs der Hinterleib von oben schwarz erscheint, mit einer hellen Querbinde. Die Schienen sind fast schwarzbraun: vierte Hinterrandzelle offen; Stirn braun tomentiert. — 2 ♀ aus Österreich sind am ersten und zweiten Hinterleibsring spärlich,

aber rein goldgelb behaart; bei einem andern sogar der erste bis vierte Ring (Schreiberhau). — 1 Exemplar aus Attika hat Stirn und Untergesicht total weifsgrau bestäubt. — Bei einem ♀ aus Korfu ist die Schwiele fast bis zum Einschnitt herunter unter Toment verborgen, so dafs man sie für 2 nierenförmige Flecke ansehen könnte, die oben durch eine äufserst schmale Brücke verbunden sind. Offenbar handelt es sich um ein frisch geschlüpftes Tier. In 4 ungarischen Exemplaren erreicht die Schwiele die Ocellen nicht. — Vierte Hinterrandzelle ist meistens geschlossen, oft aber auch weit offen. — Länge: 8—17 mm. Die kleinsten Exemplare lagen mir aus der Poebene vor, fast alle nur 8—10 mm messend.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Kaukasus, Rufsland, Klein-Asien, Griechenland, Dalmatien, Italien, Tirol, Schweiz, Spanien, Dänemark, Schweden.

105. *Thereva latistriata* n. sp.

♂. Durch dichtwollige, vorherrschend weifslichbraune Behaarung und breite Hinterrandsäume, die bis zum sechsten Ring deutlich sind, von *Th. plebeja* L. leicht zu unterscheiden. Kopf hell graubraun bestäubt. Stirn mit zarten, ziemlich gleichlangen schwarzen Haaren besetzt, die nicht ganz bis zum untern Augenwinkel herabsteigen. Untergesicht lang wollig gelbweifs, ohne schwarze Haare. Erstes Fühlerglied lang schwarz beborstet. Hinterkopf oben gelblich, unten weifslichgrau. Borstenkranz schwarz, zart. Thorax dicht abstehend gelblichbraun behaart, ohne Beimischung schwarzer Haare, ausgenommen die langen Seten. Schildchen gleicht dem Thorax, mattgrau, durch gelbweifse Behaarung heller erscheinend. Flügel blafsbräunlich tingiert; Queradern und Gabel etwas gewölkt. Vierte Hinterrandzelle geschlossen, in einem Exemplar offen. Brustseiten lang und wollig gelbbraun behaart. Hinterleib sammetschwarz, lang und dicht schwarzbraun behaart. Zweiter bis sechster Ring mit breitem, deutlichem Saum; davor eine weifsliche Pubescenzbinde. Alle hellen Partien lang weifsgelb behaart. Daher erscheinen die Hinterleibsseiten durch die lange abstehende Behaarung hell und dunkel gewimpert. Analamellen rotgelb, rötlichgelb behaart. Bauch schwarzbraun, mattglänzend, erster bis sechster Ring mit breitem gelbweifsen Saum. Behaarung lang, zart, gelbweifs bis rotgelb. In einem Exemplar von Brussa ist der Hinterleib schwarz behaart, so dafs sich die Säume sehr scharf von der Grundfarbe abheben. Alles andere wie bei *Th. plebeja* L. — Länge: 10—13,5 mm.

Fundorte: Deutschland, Österreich, Ungarn, Steiermark, Tirol, Klein-Asien. — Type: c. m.

106. *Thereva subtilis* Lw.

♂. Stirn gelbbraun, mit ziemlich dichter und langer, rein schwarzer Behaarung, die sich bis zur untern Augenecke herunterzieht. Untergesicht weifsgrau, lang und dicht bräunlichgrau behaart. Fühler schwarzbraun, schwarz beborstet. Hinterkopf schwarz, fast ganz schwarz behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarz, matt, anliegend gelbbraun, und abstehend kurz, aber dicht schwarzbraun behaart. Schildchen grau bestäubt. Hinterleib schwarzbraun, erster bis dritter Ring etwas glänzend. Vierter bis achter total gelbbraun bestäubt; Vorderrand dunkler. Zweiter bis vierter Ring mit Spuren eines Saumes. Zweiter und dritter mit fast silberschimmerndem Seitendreieck. Behaarung oben total schwarzbraun, lang und dicht. Bauch grauschwarz, grau bestäubt, ohne helle Säume, lang, zart weifslich behaart. Anallamellen rotgelb, rotgelb behaart. Schenkel schwarzbraun, ebenso behaart und beborstet. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Beborstung schwarz. Flügel etwas graulich tingiert. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 8 mm.

Fundort: Syrakus.

Type ♂: Kgl. Mus. Berlin.

107. *Thereva hirta* n. sp.

♂. Stirn schwarz, mit langer, dichter, zarter, schwarzer Behaarung, die bis zum untern Augenwinkel herabsteigt. Untergesicht an den Seiten schwarz erscheinend, äufserst dicht, aber mäfsig lang hell gelbbraun behaart. Fühler schwarz, schwarzborstig; drittes Glied bräunlich. Hinterkopf äufserst dicht behaart, oben gelbbraun, unten weifslich. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarz, matt glänzend, dicht kurz gelbbraun und lang schwarz behaart. Schildchen gleicht dem Thorax, sehr lang und dicht schwarz behaart. Brustseiten schwarz, grau bestäubt, sehr dicht gelbbraun und schwarz behaart. Hinterleib matt schwarz; zweiter bis fünfter Ring mit ganz unscharfen gelblichen Säumen, ohne Tomentbinden, dicht schwarz behaart. Bauch dicht gelbweifs behaart, am Anus rotgelb. Schenkel glänzend schwarz, die 4 ersten lang, dicht abstehend behaart, die hintersten spärlich weifslich behaart und lang abstehend schwarz beborstet. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen etwas verdunkelt. Flügel absolut hyalin; Adern sehr zart, Randmal blafs gelbbraun. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 12 mm.

Fundort: Gylek, Klein-Asien.

Type ♂: D. E. N.-M.

108. *Thereva glauca* n. sp.

♂. Sehr ähnlich *Th. didyma* Lw., aber schon dadurch zu unterscheiden, dafs die weifsen Säume der Segmente fehlen. Kopf und Untergesicht weifsgrau. Stirn schwarzborstig. Die Borsten steigen bis zum untern Augenwinkel herab. Untergesicht lang weifshaarig. Fühler schwarzgrau. Hinterkopf oben blaugrau, unten weifsgrau bestäubt, weifslich behaart. Borstenkranz lang, zart, schwarzbraun. Thorax dunkelgrau mit sehr unscharfen, hellen Längsstriemen, die aufsen braun begrenzt erscheinen. Brustseiten hellgrau, weifslich behaart. Schildchen gleicht dem Thorax. Behaarung und Beborstung schwarz. Hinterleib im Grunde schwarzbraun glänzend; vom zweiten Ring an die Hinterränder unscharf grau pubescent. Auf dem zweiten Ring eigentlich nur Seitendreiecke vorhanden. Die letzten Segmente sind grau bestäubt. Der Hinterleib hat gleich dem Thorax einen blaugrauen Schimmer. Er ist oben abstehend, lang schwarzbraun behaart; an den Seiten mischen sich weifse Haare hinein. Die Seiten und der Bauch sind lang abstehend weifs behaart. Analsegment mit vereinzelten rotgelben Haaren. Bauch schwarzgrau, etwas glänzend. Schwinger ganz schwarz. Schenkel schwarz, durch weifse Behaarung grau erscheinend. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Flügel hyalin, Adern braun, teilweise etwas braun gesäumt. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Bujukdere (Türkei).

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

109. *Thereva nova* n. sp.

♂. Seidige Hinterränder fehlen; höchstens erscheinen am ersten bezw. zweiten Ring bei ganz seitlicher Ansicht Spuren, nie aber bei Betrachtung von oben oder hinten. Nur die Segmentgrenze erscheint, von der Seite gesehen, hell. — Kopf grau tomentiert. Stirn mit langer und dichter schwarzbrauner Behaarung, die nicht ganz bis zum untern Augenwinkel herabsteigt. Untergesicht schmutzig grauweifs. Hinterkopf grau, unten weifslich, Behaarung graulich. Borstenkranz schwarz. Thorax graubraun, fast glanzlos, mit 2 gelblichgrauen, zarten, unscharfen Längsstriemen. Behaarung ausschliefslich lang, aber zart, schwarzbraun, abstehend. Von einer anliegenden hellen Behaarung ist nichts zu entdecken. Brustseiten lang, wollig, weifsgrau behaart. Schwinger schwarzbraun, Spitze des Knöpfchens heller. Hinterleib auf den vordern Segmentpartien etwas schwarzbraun glänzend. Am Hinterrand liegt jederseits ein dreieckiger grautomentierter Fleck, der sich bindenartig mit dem korrespondierenden Seitenfleck vereinigt. Die letzten Segmente sind ganz gelbbraun tomen-

tiert. Von der Seite betrachtet, schwindet der Glanz vollkommen; das ganze Tier erscheint dann gelbbraun, mit dunklen Segmentvorderrändern. Behaarung des Hinterleibes oben ziemlich lang abstehend schwarzbraun, seitlich und am Bauch lang weifsgelb. Bauch mattbraun glänzend, grau tomentiert, mit etwas helleren Säumen. Anallamellen rotgelb, rostgelblich behaart. Schenkel schwarz, durch weifsliche Behaarung grau schimmernd. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Beborstung der Beine schwarz. Flügel etwas bräunlich tingiert. Adern sehr kräftig schwarzbraun erscheinend, vor allem die Umrahmung der Discoidalzelle. Die Queradern etwas schwarzbraun gesäumt. Eine Spur von Säumung auch an der Gabel der dritten Längsader. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9 mm.

Fundort: Talysch (Kaukasus).

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

110. *Thereva hyalina* n. sp.

♂. Kopf durchaus grau tomentiert. Behaarung der Stirn schwarz, ziemlich sparsam, etwas auf das Untergesicht herabsteigend. Letzteres kurz, aber dicht schneeweifs behaart. Hinterkopf gelblichweifs behaart, schwarz beborstet. Borstenkranz schwarz, Fühler schwarz, grau bestäubt, schwarz beborstet. Thorax im Grunde schwarzbraun, matt, gleich dem Schildchen hellgrau bestäubt, mit 2 ziemlich scharf begrenzten, braungelben Längslinien, die das Schildchen nicht erreichen. Behaarung zart, verhältnismäfsig lang, schwarz und greis gemischt, Borsten schwarz. Brustseiten grau, weifsgrau behaart, etwas wollig. Schwinger braun. Hinterleib glänzend schwarz, Säume fehlen. Jedes Segment trägt hinten eine sehr scharf begrenzte, weifsgrau tomentierte Binde, die auf dem zweiten und dritten Segment schmal ist, auf den folgenden fast die ganze Fläche einnimmt. Siebenter und achter Ring schwärzlich, etwas glänzend. Anallamellen rotgelb, rotgelb behaart. Sonst ist die Behaarung aller hellen Partien lang, sparsam, weifslich gelb. Bauch im Grunde schwarzglänzend, grauweifs bestäubt. Zweites bis sechstes Segment mit deutlichem Saum. Behaarung durchaus weifsgelb, nach dem After zu dichter werdend. Schenkel schwarzbraun, weifslich behaart. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, die Spitzen etwas verdunkelt. Flügel absolut hyalin, Randmal äufserst blafsbraun. Alle Adern sehr zart, nur die zweite auffallend stark. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Hamburg-Bergedorf.

Type ♂: c. m.

111. *Thereva Lichtwardti* n. sp.

♂. Stirn dunkel gelbbraun tomentiert mit sehr dichter, langer, schwarzbrauner Behaarung, die sich bis zum untern Augenwinkel herabzieht. Untergesicht äufserst dicht weifsgelblich behaart, so dafs von der Grundfarbe nichts zu erkennen ist. Der Augenrand ist graulich bestäubt. Fühler schwarzbraun; erstes und zweites Glied etwas rötlich. Beborstung schwärzlich. Hinterkopf grau bestäubt, dicht aber zart weifsgelb behaart. Borstenkranz schwarz, aufserordentlich zart und lang. Thorax im Grunde mattschwarz, sehr dicht, kurz, etwas abstehend hell gelbbraun und lang abstehend äufserst zart schwarzbraun behaart. Im auffallenden Licht erscheinen auch die schwarzen Haare hell. Brustseiten graulichweifs, äufserst dicht weifsgelb behaart. Hinterleib schwarz, wenig glänzend, ohne seidige Säume. Jeder Ring mit einer graubräunlichen Tomentbinde, die auf den letzten Ringen fast die ganze Ringbreite einnimmt. Behaarung aufserordentlich dicht, lang, abstehend, schwarz. Bauch schwarz, kaum glänzend, dicht gelblichbraun tomentiert. Zweiter bis fünfter Ring mit hellem Saum. Behaarung sehr dicht, auf den ersten Ringen lang abstehend weifslich, auf den letzten kürzer und dunkler, am Analsegment mit fuchsroten Haaren gemischt. Schwinger schwarz. Schenkel schwarz, durch anliegende, zarte, vorherrschend schwarze, in auffallendem Licht hell erscheinende Behaarung hell glänzend. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, mit stark verdunkelten Spitzen. Flügel absolut hyalin mit zarten Adern und ganz blafs gelbbraunem Randmal. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Berlin, Grunewald. 26 V.

Type ♂: D. E. N.-M.

Ich dediziere die schöne Art dem Entdecker, Herrn Lichtwardt-Charlottenburg.

112. *Thereva ruficornis* Gimm.

♂. Da ich kein Exemplar dieser Art gesehen habe, gebe ich Gimmenthals Beschreibung (Bull. Soc. Imper. Nat. Moscou. XX. 1847. T. II. p. 155):

„Niger, antennis rufis, abdomen albo fasciato. — Länge: 3,5 lin.

Untergesicht gelblich, mit einzelnen schwarzen Haaren, nach dem obern Augenwinkel glänzend schwarzbraun mit feiner Längsfurche. Hinterkopf graugelblich. Erstes Fühlerglied grau, mit nur wenigen schwarzen Borsten besetzt; zweites und drittes hell rotgelb, Griffel schwarzbraun. Thorax dunkel schwarzbraun, sehr dünn behaart, etwas glänzend, mit 2 schmalen gelblichen Striemen, die das Schildchen nicht erreichen; Brust und Brustseiten nur

wenig aschgrau schillernd. Hinterleib glänzend schwarz, nur hier und da mit einzelnen schwarzen Haaren besetzt. Am Hinterrand des vierten und fünften Ringes weifslich bandiert. Schenkel schwarzbraun, Schienen und Füfse rotgelb, an der Spitze bräunlich. Schwinger rotgelb. Flügel fast glashell, am Vorderrand etwas gelblich und gegen die Spitze bräunlich getrübt."

Fundort: Charkow.

113. *Thereva funebris* Meig.

♂. Eine höchst fragliche Art. Ich gebe Meigens Beschreibung (S. B. II. p. 121. 8. 1821 und S. B. II. p. 92. 8. 1851):

„Thorace nigro-fusco rufo-hirto; abdomine halteribusque nigris; alis cinereis.

Untergesicht dunkel braunhaarig; Hinterkopf hellbraun; Fühler schwarzbraun. Thorax schwarzbraun, rotgelbhaarig. Beine schwarzbraun mit rostgelben Schienen. Flügel blafsgrau. — Länge: fast 5 lin." — Kein Fundort.

Fundort: Rufsland (Gimmenthal!).

114. *Thereva grisea* n. sp.

♂. Untergesicht und Stirn weifsgrau tomentiert, mit fast weifser, etwas graulicher Behaarung. Die vorherrschend schwarze Behaarung der Stirn zieht sich nicht ganz am Augenrand herunter. Am hintern Augenrand ein Kranz zarter, schwarzer Haare, keine Borsten. Thorax, Schildchen und Hinterleib im Grunde schwarz, aber sehr intensiv weifsgrau tomentiert, so dafs das ganze Tier hellgrau erscheint. Thorax kurz weifs und etwas länger schwarz behaart. Brustseiten weifsgrau, weifslich dicht behaart. Vor der Flügelwurzel ein Büschel schwarzbrauner Haare. Hinterleib oben abstehend, sehr dicht, schwarzbraun behaart, an den Seiten und am Bauch schneeweifs. Zweiter und dritter Ring mit weifslichem Saum und davor liegender weifsgrauer Tomentbinde; die folgenden Ringe nur mit dieser Tomentbinde. Anallamellen rötlichgelb, gelblich behaart. Bauch hellgrau. Zweiter bis fünfter Ring mit weifslichem seidigen Saum. Schenkel schwarzglänzend, weifslich behaart. Schienen und Tarsen gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Schwinger dunkel. Flügel ganz glashell. Randmal sehr blafsbraun; keine Spur von einer Säumung der Queradern. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 10 mm.

Durch eine äufserst breite, gedrungene Form und äufserst zarte Behaarung gekennzeichnet.

Fundort: Attika.

Type ♂: Mus. Hamburg.

115. *Thereva subnitida* n. sp.

♂. Äufserstes Stirndreieck sammetschwarz, der Augenrand weifs glänzend. Untergesicht grau, lang und dicht greis behaart. Die lange schwarze Behaarung der Stirn zieht sich bis zum Augenwinkel herunter. Fühler schwarz, grau bestäubt, schwarz beborstet. Hinterkopf grau, greis behaart. Borstenkranz lang, sehr dicht und zart, schwarz. Thorax und Schildchen matt grauschwarz, sehr dicht greis und schwarzbraun behaart. Brustseiten grau, lang greis behaart. Schwinger schwarzbraun, Stiel heller. Hinterleib schwarz, etwas bläulich glänzend. Zweiter und dritter Ring mit dunkelgelbem Saum, vor dem seitlich ein grauer Tomentfleck liegt. Die folgenden Ringe mit gelbbrauner pubescenter Binde am Hinterrand. Sechster bis achter Ring ganz matt. Die schwarzen Partien sind schwarz behaart, die hellen weifsgrau. Auf der Hinterleibsoberfläche ist die Behaarung kurz, an den Seiten aufserordentlich lang und wollig. Bauch grau bestäubt, spärlich schneeweifs behaart. Anallamellen rotgelb. Schenkel schwarz; Schienen gelbbraun; an den 4 ersten die äufserste Spitze verdunkelt. Füfse schwarzbraun. Basis der Metatarsen gelbbraun. Flügel braun tingiert. Adern ziemlich stark; alle Adern, die die Discoidalzelle bilden, die übrigen Queradern und die Gabel sind äufserst schmal schwarzbraun gesäumt. Vierte Hinterrandzelle geschlossen oder offen. — Länge: 9,5—10 mm.

Fundort: Vermutlich Bayern.

Type ♂: c. m.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Lebensweise von *Cryptocephalus janthinus* Germ.

Von **Georg Reineck**, Berlin.

Mit Tafel I.

Ende Mai 1912 fand ich beim Abstreifen des Grases einer sumpfigen Wiese im Finkenkrug bei Berlin einige mit Larven besetzte Kokons der Chrysomelidengattung *Cryptocephalus*. Bei mehrfachem, weiterem Absuchen derselben Lokalität gelang es mir im Verlaufe des Juni noch gegen 300 derartige mit Larven und teilweise schon mit Puppen besetzte Kokons derselben Art zu erbeuten, was mir die Möglichkeit gab, einen gröfseren Abschnitt der sehr interessanten Lebensweise dieser *Cryptocephalus*-Art zu beobachten. Aus allen Puppensäcken schlüpfte später die oben genannte Art, ausgenommen eine Anzahl von schmarotzenden anderen Insekten, von welchen ich am Schlusse dieser Arbeit kurz berichten werde.

Über die Entwicklung einiger weniger Vertreter der über alle Weltteile in ca. 1000 Arten verbreiteten Gattung *Cryptocephalus* berichtet die Arbeit von W. Rosenhauer „Entwicklung und Fortpflanzung der Clythren und Cryptocephalen; Erlangen 1852". Seit dieser Zeit sind sonst nur verschwindend wenige Beobachtungen biologischer Art gemacht worden.

Letzner beschrieb in der Ent. Zeitschr. Breslau 1855 p. 80 den Larvensack von *Cryptocephalus janthinus*, aus welchem ein ♂ der genannten Arten schlüpfte.

Rosenhauer, welcher alle Stadien der Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Käfer von *Cryptocephalus 12-punctatus* F. (= *5-punctatus* Harrer) beobachtet hat, berichtet, dafs diese Art 2 Jahre zu ihrer Entwicklung gebraucht. Ich nehme gleichfalls an, dafs alle von mir gefundenen Larvensäcke schon im zweiten Jahre ihrer Entwicklung standen, und zwar deshalb, weil bei allen Exemplaren eine Verpuppung und weitere Verwandlung erfolgte.

Beschreibung des Larvensackes von *Cr. janthinus* Germ.

Der Larvensack besitzt die in den Fig. 1, 2, 5 und 6 dargestellte Form, seine Länge beträgt $4^1/_2$—6 mm, seine Breite $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. Die Oberfläche ist von sehr rauher Skulptur, die Farbe mattschwarz, bei vielen Exemplaren mit helleren bräunlichen Stellen untermischt. Die Larvensäcke der ♂♂ sind stets an ihrer geringeren Gröfse und schlankeren Form zu erkennen, die der ♀♀

sind beträchtlich gröfser und breiter. Am unteren breiten abgeflachten Teil des Larvensackes (Fig. 2) befinden sich beiderseits 2 gröfsere tuberkelartige Gebilde von gleichfalls sehr rauher Skulptur. Zwischen diesen beiden Tuberkeln liegt noch eine kleine warzenartige Erhöhung. Die Oberfläche des Abfalles der beiden Tuberkeln nach dieser Erhöhung zu ist namentlich bei den männlichen Kokons gleichmäfsig und tief quergerunzelt. Dagegen sind diese Bildungen bei den weiblichen Kokons bisweilen weniger deutlich ausgeprägt, was besonders bei sehr grofsen Exemplaren zutrifft. Bei den männlichen Exemplaren ist ferner eine tiefe längsfurchige Skulpturbildung auf der Unterseite des Larvensackes vorhanden, welche sich bis über die warzenartige kleine Erhöhung hinweg ausdehnt. Auch diese Bildung ist bei den weiblichen Exemplaren nur schwach angedeutet oder gar nicht vorhanden.

Letzner gibt die Beschreibung des Larvensackes nach einem einzelnen auf Birke aufgefundenen Exemplare. Ich habe unter meinen Stücken kein einziges auf Birke gefunden und halte das Vorkommen auf dieser Pflanze im Larvenstadium für ein zufälliges.

Die Larvensäcke sind aus den Exkrementen der Larve angefertigt. Die Stabilität ist beträchtlich, so dafs ein verhältnismäfsig starker Druck zum Eindrücken dieses Kokons nötig ist. Aus dem oberen Teile des Sackes steckt die Larve ihren Kopf mit den Beinpaaren heraus (Fig. 5). Bei Gefahr zieht sie sich ganz in ihren Sack zurück, mit ihrem harten Kopf die Öffnung vollständig abschliefsend.

Beschreibung der Larven von *Cr. janthinus* Germ. (Fig. 3.)

Die Larven sind vor ihrer Verpuppung 4—$4^1/_2$ mm lang, gelblichweifs. Der Körper besteht aus 13 Abschnitten, der Hinterleib ist gegen die Brust umgebogen, ähnlich den Scarabaeidenlarven. Der Kopf ist flach, schwarz, fein erhaben gerandet. Die Stirn in der Mitte mit ganz flachem, bei vielen Exemplaren kaum sichtbaren Längseindruck. Die Oberfläche von fein runzliger Skulptur, welche in dem flachen Eindruck etwas stärker, nach dem Vorderkopf zu leicht längsrissig ist. Der erhabene Rand ist mit einzelnen aufwärtsstehenden Borsten in ziemlich gleichen Abständen bekränzt. Die Fühler sind sehr kurz, dreigliedrig, das erste Glied breit und kurz, bräunlich, das zweite $^1/_3$ so lang als das erste, das dritte noch bedeutend kleiner als das zweite. Seitlich hinter den Fühlern liegen die 4 einfachen braunen Augen im schiefen Quadrat. Der ganze Vorderkopf mit den stark dreizähnigen Mandibeln und die Seiten des Kopfes von den Augen

bis zu den Mandibeln bräunlich, die Mandibeln mit dunklen Spitzen. Auf dem Vorderkopf stehen einzelne hellere Borsten. Die halbmondförmige hornige Rückenplatte ist schwarzbraun, am hinteren Rande etwas heller gefärbt, beiderseits mit einem tiefen Quereindruck und wie der Kopf mit einzelnen aufgerichteten Borsten besetzt.

Auf der Mitte ist diese dunkle Rückenplatte durch einen nicht sehr tiefen, hellen Einschnitt, der nicht ganz den Vorderrand erreicht, geteilt. An den Beinen sind die ersten Glieder bräunlich, am Grunde und an der Spitze angedunkelt. Die beiden letzten Glieder sind von horniger Substanz, schwärzlich. Das letzte Glied ist mit einfacher nur wenig gekrümmter Kralle versehen. Alle Glieder der Beine sind mit feinen, abstehenden, helleren, die Innenseiten der Schienen jedoch mit einigen starken und kräftigen Borsten besetzt. Die zu den beiden letzten Beinpaaren gehörigen Larvensegmente sind an den Seiten angedunkelt und mit einzelnen kurzen aufgerichteten Börstchen besetzt. Alle übrigen Larvensegmente weifslichgelb, auf der Unterseite und auf dem Rücken mit vereinzelten, kurzen Börstchen, während das Abdominalsegment mit mehreren solchen an der Spitze besetzt ist.

Die Larven kriechen in träger Weise an Rohr- und Grasstengeln umher. Als Aufenthaltsort bevorzugten sie die sumpfigsten Teile der oben genannten Wiese, so dafs sie bei erfolgtem Steigen des Wasserstandes dieser Wiese nur noch schwierig zu erbeuten waren. Die Frefslust der Larven war im ganzen recht gering, verschiedene Larven konnte ich beim Benagen der oberen Schicht von Schilfblättern beobachten. Bei Berührung oder beim Abbrechen der Rohr- oder Grasstengel lassen sich die Larven nur selten herabfallen.

Vor der Verpuppung verschliefsen die Larven den oberen schmalen Teil ihres Sackes mit einem festen Deckel aus der gleichen Materie des Sackes. Gleichzeitig kleben sie diesen Deckel an die Schilf- oder Grasstengel fest, so dafs der breite Teil stets nach unten gerichtet ist. Reifst man diese festgeklebten Säcke von den Pflanzen ab, so wird man stets Fasern der betreffenden Pflanzen mit herausziehen, während der Larvensack stets unversehrt bleiben wird. Oft kleben auch 2 oder 3 Larven ihre Säcke gemeinsam an den Pflanzen fest (Fig. 1). Im geschlossenen Larvenkokon findet die letzte Häutung der Larve statt. Die abgestreifte Kopfhaut mit den Beinpaaren der Larve bleibt dicht unter dem Schlufsdeckel des Kokons liegen, wo man sie bei dem gewaltsamen Öffnen des Kokons stets vorfinden wird. Sehr interessant ist jetzt das weitere Verhalten der Larven vor erfolgter Verpuppung. Die Larven drehen sich im geschlossenen Sacke um

ihre Längsaxe, so dafs der Kopf der Larve sich nun am unteren breiten Teil des Sackes befindet, was ich bei allen gewaltsam geöffneten Säcken feststellen konnte. Sie verfahren also bei der Verpuppung wie die Lepidopterenfamilie der Psychiden.

Beschreibung der Puppe von *Cr. janthinus* Germ. (Fig. 4.)

Die Puppen sind 3—4½ mm lang, 1½—2 mm breit. Ihre Färbung ist weifslichgelb bis gelb. Halsschild am Vorderrande und im ersten Drittel hinter diesem mit einigen unregelmäfsigen Reihen von pustelartigen Gebilden, aus welchen je eine kurze Borste hervorragt. Dieselben Gebilde finden sich vereinzelt auch am Seitenrand, auf der Scheibe und am Hinterrand des Halsschildes. Die Seiten der Hinterleibssegmente besitzen je einen gröfseren tuberkelartigen Anhang mit einzelner nach hinten gerichteter Borste. Bei dem letzten Segment ist dieser Anhang besonders grofs und mit seiner Spitze nach hinten gerichtet. Aufserdem ist der gröfste Teil des Puppenkörpers verstreut mit einzelnen Börstchen von oben genannter Beschaffenheit besetzt.

Bei der Puppe färben sich erst die Flügeldeckenspitzen, Mund, Augen und Tarsenspitzen dunkler, die ganze Puppe nimmt dabei eine bräunliche Färbung an. Dann färben sich Fühler und Kniee dunkel, während bei den oben erwähnten Teilen die Schwärze im Verhältnis zunimmt. Zu allen diesen Beobachtungen ist es notwendig, eine gröfsere Zahl von Larven- und Puppensäcken zu opfern, indem man sie mit einer scharf geschliffenen Radiernadel öffnet.

Vom Verschliefsen des Sackes durch die Larve bis zum fertigen Käfer vergehen 2½—3½ Wochen. Die Verfärbung des noch weifsen Käfers bis zu seiner später schön blauen Färbung kann nur sehr kurze Zeit dauern. Trotz des Öffnens von zahlreichen 2—3 Wochen alten Puppensäcken, konnte ich nur einmal einen halbfertigen Käfer beobachten. Bei diesem waren die Flügeldecken noch ganz gelbweifs, der Thorax hatte bereits eine intensiv blaugrüne Färbung, einen schmalen weifsgelben Seitensaum ausgenommen. Die Augen waren schwarz, der Mund angedunkelt, ebenso der obere Teil des Kopfes zwischen den Augen, nur 2 Makeln am Innenrand der Augen hellgelb. Fühler, Tarsen und Schienen gleichfalls angedunkelt.

Erst im vollkommen ausgefärbten und erhärteten Zustande verläfst der Käfer seinen Kokon, indem er denselben am breiten unteren Ende ringsherum einnagt (vergl. auch Fig. 1). Zu dieser Arbeit gebraucht er viele Stunden. Man kann den schon fertigen

Käfer durch die eingenagten Risse hindurch sehr schön bei dieser Arbeit beobachten.

Hinsichtlich der Beschreibung des Käfers verweise ich auf die ausführliche Beschreibung in der Naturgesch. d. Ins. Deutschlands, Coleoptera, VI. Band (Chrysomelidae) p. 197 von J. Weise. Ich möchte nur hinzufügen, dafs ich einige männliche Exemplare gezogen habe, bei denen der ganze vordere Rand des Halsschildes gelb gesäumt ist. In den Vorderecken ist die gelbe Zeichnung noch erweitert. Die Zeichnung der gelben zweilappigen Stirnmakel ist auch so ausgedehnt, dafs nur ein kleines Dreieck vor dem Vorderrande des Halsschildes dunkel bleibt. Diese auffällige Form füge ich zu den von J. Weise angegebenen abweichenden Formen als nov. a. ♂ *marginellus* m. bei.

Hierzu noch 2 ♂♂ als Übergangsstücke, bei welchen die gelbe Zeichnung in den Vorderecken des Halsschildes verbreitert, der vordere gelbe Halsschildrand nur in der Mitte unterbrochen ist.

In meinen Zuchtbehältern schlüpften die Käfer am zahlreichsten gegen Ende Juni. Vereinzelt kamen sie auch schon 14 Tage vorher und von Ende Juni bis gegen die Mitte des Monats Juli aus.

Die Entwicklung des gröfsten Teiles der Larven zu Puppen und Käfern ging in normaler Weise vonstatten. Vereinzelte Exemplare fand ich bei der Öffnung der Kokons als ganz zusammengetrocknete, hart gewordene Larven oder Puppen tot vor. Auch eine Reihe von vollkommen ausgebildeten, aber toten Käfern konnte ich aus ihren Kokons entfernen. Ferner auch einige Käfer, welche schon mit dem Einnagen ihrer Kokons ringsherum begonnen, aber wohl nicht mehr die genügende Kraft hatten, ihre Kokondeckel völlig abzusprengen. In den letzten Fällen trägt wohl Mangel an genügender Feuchtigkeit hieran die Schuld.

Zum Schlufs möchte ich noch einige wenige Bemerkungen über die Feinde von *Cryptocephalus janthinus* machen, deren Zahl keine geringe ist und unter welchen der Käfer in seinem Larven- und Puppenzustand vielen Gefahren ausgesetzt ist. In meinem Zuchtglase fanden sich nach und nach eine ganze Reihe schlupfwespenartiger Insekten vor, von welchen ich sofort feststellen konnte, dafs sie aus verschiedenen Käferkokons geschlüpft waren, also bei dieser Käferart als Schmarotzer leben mufsten. Bei solchen mit Schmarotzern besetzten Kokons lag die Öffnung der Schlupfstelle immer im oberen engen Teil desselben, niemals am unteren breiten Teil, wo sonst die Käfer schlüpften. In Fig. 6 ist ein derartiger Kokon abgebildet, durch dessen oberen Teil ein solcher Schmarotzer geschlüpft ist. Durch die Güte der Herren Prof. Heymons (Berlin) und Prof. Habermehl (Worms), welchen Herren ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten

Dank ausspreche, konnte ich einiges Nähere über die systematische Stellung dieser Schmarotzer erfahren. Ein Teil derselben gehört der Gattung *Leptocryptus* Thms. (*Panargyrops* Först.) an, und zwar sind sie jedenfalls zu *L. pellucidator* Grav. (♂) gehörig. Sodann war eine *Pezomachus*-Art, jedenfalls *P. tonsus* Först. ♂ und ♀, vertreten. Ferner befanden sich eine Reihe bisher noch nicht bestimmbarer Tiere darunter, die zur Riesenfamilie der Chalcidier, und zwar zur Tribus der *Pteromalini* gehören. Einen dieser Schmarotzer konnte ich in Finkenkrug dabei beobachten, wie er seinen Stachel tief durch das untere breite Ende des Kokons hindurch in die Larve oder Puppe hineinsenkte. Auch brachte ich an jenem Tage eine gröfsere Zahl von angestochenen Larven- und Puppensäcken mit nach Haus, welchen äufserlich nichts anzusehen war, die jedoch alle später die betreffenden Schmarotzerarten lieferten.

Abbildungen einiger Lomapteriden. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

Mit Tafel II.

Unser kürzlich verstorbenes Mitglied, Herr Georg Meyer-Darcis, hat vor Jahren, als er noch Cetoniden sammelte, eine Anzahl seltener und neuer Lomapteriden abbilden lassen, hat aber diese Abbildungen nie veröffentlicht. Kurz vor seinem Tode schickte er mir die Tafeln zur beliebigen Verwendung. Ich übergebe sie hiermit der Redaktion der Deutschen Entomologischen Zeitschrift zur Veröffentlichung. Leider sind es nur 472 Exemplare, so dafs die Tafel nicht allen Heften beigegeben werden kann. Zu den Abbildungen gebe ich nachstehend einige Erläuterungen.

Fig. 1. *Lomaptera Annae* Hell. Abh. Mus. Dresden, Festschrift Nr. 4, p. 4. Die Art wurde von Britisch-Neuguinea beschrieben, kommt aber auch in Deutsch-Neuguinea vor. Ich erhielt Exemplare vom Sattelberg.

Fig. 2. *Lomaptera Linae* Gestro. Ann. Mus. Genova 1893 p. 289. Die Art ist bisher nur von Britisch-Neuguinea bekannt. Ich besitze dieselbe von Babooni.

Fig. 3. *Lomaptera Satanas* Hell. Abh. Mus. Dresden X. Nr. 2 p. 7. Die Art wurde gleichfalls von Britisch-Neuguinea beschrieben und liegt mir von Babooni vor. Exemplare der Stammform sind mir von Deutsch-Neuguina bisher nicht bekannt, doch habe ich

in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1912 p. 564 eine var. *bicolorata* vom Sattelberg beschrieben. Bei dieser Varietät sind die Flügeldecken gelbbraun, das Halsschild ist schwarz oder braun mit M-förmiger schwarzer Zeichnung.

Fig. 4, 5, 6. *Ischiopsopha Bennigseni* Mos. Ann. Soc. ent. Belg. 1906 p. 396. Diese Art ist bisher nur von der lieblichen Insel bei Neu-Pommern bekannt.

Fig. 7. *Lomaptera Loriae* Gestro. Ann. Mus. Genova 1893 p. 288. Von Britisch-Neuginea beschrieben, ist diese Art auch viel in Deutsch-Neuguinea in der Gegend des Sattelberges gefunden.

Fig. 8. *Lomaptera Wahnesi* Mos. Ann. Soc. ent. Belg. 1906 p. 307. Eine auf dem Sattelberg in Deutsch-Neuguinea häufige Art. Zuweilen verlängert sich der schwarze Humeralfleck als breiter Streifen bis zum Endbuckel: var. *torricelliana* Hell., Abh. Mus. Dresden XIII, Nr. 3 p. 25.

Fig. 9. *Lomaptera rubens* Jans. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVI p. 15. Beschrieben von Britisch-Neuguinea (Babooni), kommt diese Art auch in Deutsch-Neuguinea, namentlich auf dem Sattelberg und in dessen Umgegend vor. Die Exemplare von Deutsch-Neuguinea sind kleiner als die typischen und infolge der Tötung in Formalin meist dunkler gefärbt.

Fig. 10. *Lomaptera iridescens* Hell. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1903 p. 308. Die Art ist vom Sattelberg beschrieben und sehr variabel. Die schwarze Zeichnung auf dem Halsschilde kann die ganze Scheibe bedecken oder sie kann bis auf die schwarzen Vorderecken verschwinden. Die Art kommt auch ganz schwarz vor. Die Beine sind schwarz oder mit Ausnahme der Tarsen braun, zuweilen sind die Schenkel oder Schienen allein braun.

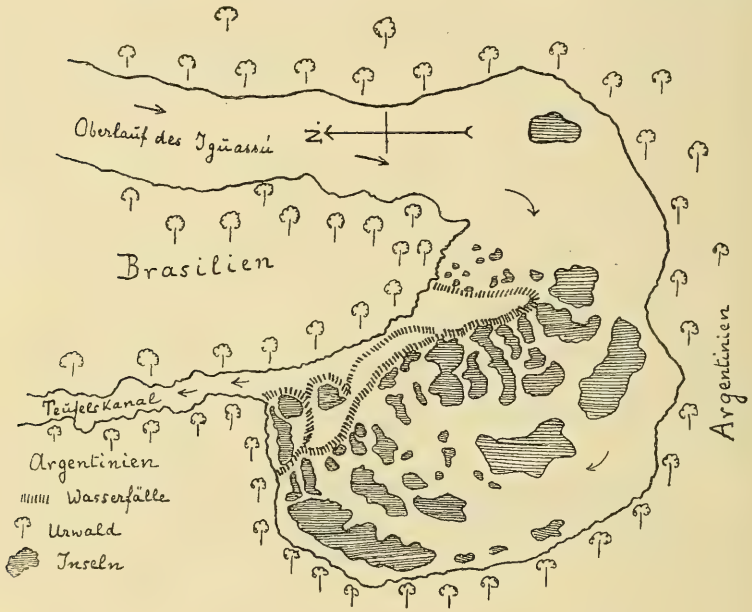
Fig. 11. *Lomaptera mutabilis* var. *marginicollis* Mos. Ann. Soc. ent. Belg. 1908 p. 253. Die Art ist von Neu-Pommern beschrieben und ist die Stammform schwarz, mit schwarzen oder roten Beinen. Bei der var. *marginicollis* reicht der schwarze Fleck auf dem Halsschilde, abweichend von der Abbildung, bis zum Vorderrande. Bei der var. *ruficollis* ist das ganze Halsschild rot gefärbt.

Ein Ausflug nach den Wasserfällen des Iguassú (Argentinien).

Von **Hans Richter**, Buenos Aires.

Mit 1 Textfigur.

Im Januar des vergangenen Jahres hatte ich Gelegenheit, eines der herrlichsten Naturwunder der Welt anzusehen, die gewaltigen Wasserfälle des Iguassú (I = Wasser, guassú = grofs, in der Guaraní-Sprache), und wenn auch mir nüchternem Menschen die Worte fehlen, um den geradezu überwältigenden Eindruck zu



schildern, den sie auf mich gemacht haben, so will ich doch wenigstens mit kurzen Worten die Lage dieser Fälle beschreiben und durch eine kleine Skizze erläutern [1]).

Die Fälle haben die Form eines Hufeisens von 4000 m Länge, unterbrochen von vielen kleinen Inseln, zwischen denen das Wasser ungefähr 35 m tief herabschiefst auf eine schmale Terrasse, die sich vor der Inselkette hinzieht; von dieser Terrasse stürzt das

[1]) Eine schöne grofse Heliogravüre, einen Teil der Fälle darstellend, hat der Verfasser der Bibliothek der D. E. G. überwiesen. D. R.

Wasser dann weitere 30 m senkrecht herab[1]). Einige der Wasserfälle auf der brasilianischen Seite stürzen direkt 60 m in die Tiefe und gerade bei diesen Fällen steigt der Wasserstaub 2—300 m in die Höhe und verliert sich häufig nach oben in den Wolken. Es ist schwer, sich von dem Getöse und Donnern eine Vorstellung zu machen und verständigen kann man sich hier nur mimisch oder indem man dem Nachbar direkt ins Ohr spricht. Das ganze Wasser strömt in einen schmalen Kanal von etwa 200 m Breite, eingefafst von senkrecht abfallenden Felsen. Mit Recht nennen ihn die Spanier die „garganta del diablo", den Teufelskanal. Ein schauriger Anblick, wie die zusammengepreſsten schäumenden Wassermassen hier hindurchgurgeln; etwas so Wildes habe ich noch nicht gesehen. Den denkbar schärfsten Gegensatz zu dem tobenden Aufruhr des Wassers bildet der dichte, nahezu unberührte Urwald, der in erhabener Ruhe die Fälle überall umschliefst. Um zu diesen zu gelangen, hat man vom Alto Parana eine 18 km lange Picade (Schneise, schmaler Fufspfad) durch den Wald geschlagen.

Der Entomologe kam hier naturgemäfs nicht recht auf seine Kosten, zumal in den ersten Tagen, die ich fast ausschliefslich der Besichtigung der Wasserfälle widmete. Dann aber liefs sich die Lust am Sammeln und Beobachten nicht länger zurückdrängen, allein es traten dem das flache, offene Gelände bei Buenos Aires gewohnten Sammler hier ganz ungewohnte Hindernisse entgegen. Jeder Schritt vorwärts in dem dichtverwachsenen Urwald mufs mit dem Waldmesser (machete) erkämpft werden und es bleibt dem Zufall überlassen, ob man bei diesem Herumirren auf eine günstige Sammelstelle, eine Lichtung mit blühenden Pflanzen, einen gestürzten morschen Baum oder dergleichen stöfst. Auch schien mir die Jahreszeit nicht recht günstig zu sein; die beste Zeit zum Sammeln dürfte der Oktober sein, hier in den Missiones die Blütezeit für viele Urwaldpflanzen und auch verhältnismäfsig trocken. Immerhin habe ich in den wenigen Tagen meines Aufenthaltes an den Fällen eine gröfsere Zahl von Insekten gesammelt und einige Beobachtungen gemacht, die wohl auch für weitere Kreise von Interesse sind und über die ich darum kurz berichten will.

So sah ich einen ca. 1 m breiten Zug einer Raubameise (*Eciton caecum* Latr.). Ich wurde erst durch das Geräusch darauf aufmerksam, das vor allem die Grashüpfer machten, um so schnell wie möglich aus dem Bereich der bösartigen Feinde zu kommen. Das war ein Hasten und Eilen, um das Leben in Sicherheit zu

[1]) Die Niagarafälle haben nur eine Länge von 330 m und 47 m Höhe.

bringen. Es war einfach phänomenal, was da alles aus dem Gras und Gestrüpp zum Vorschein kam. Unglaublich viele grofse und kleine Spinnen, Käfer, Wanzen stürzten in rasender Eile, so gut sie konnten, davon. Jedes Tier, an das sich nur 2—3 Ameisen gehängt hatten, war geliefert und wurde sofort zerrissen und verzehrt von den zur Hilfe eilenden Brüdern. Nur einige harte Wanzen blieben verschont; sie blieben auch in stoischer Ruhe sitzen und lachten sich sicher ins Fäustchen. Nun kommt aber ein ganz unerklärlicher Umstand: die bedrohten Tiere rissen nicht etwa aus, wenn die Ameisen ihnen schon auf den Fersen waren, sondern die Panik ergriff sie schon ca. 1 m vor der Kolonne der Ameisen, so dafs sich selbst grofse Spinnen von den schwerfälligen *Gonyleptes*-Arten noch rechtzeitig in Sicherheit bringen konnten. Wie wird auf solche Entfernung die Nachricht verbreitet, dafs der Feind naht? Tiere von einer und derselben Spezies könnten sich eventuell eine Art von Mitteilung machen; was aber Tiere aus so verschiedenen Familien anspornt, ihr Heil in der Flucht zu suchen, das ist mir rätselhaft.

Als ich die Reise antrat, hatte ich es mir zur Aufgabe gemacht, aufser der Besichtigung der Wasserfälle den Ameisengästen in jenen Regionen meine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, nachdem ich hier in Buenos Aires so schöne Resultate mit den *Atta Lundi*-Nestern erzielt hatte. Leider sind meine Bemühungen gänzlich vergeblich gewesen. Ich habe Strafsen von *Atta*-Arten Hunderte von Metern weit unter grofsen Mühen verfolgt, eine Arbeit, die auch wegen der häufigen giftigen Schlangen nicht ganz ungefährlich ist, und fand dann das Nest entweder unter schweren Felsblöcken oder, was noch häufiger war, zwischen den Wurzeln eines Urwaldriesen. Unter diesen Umständen war natürlich den Nestern nicht beizukommen und so hatte ich meine Apparate fast umsonst mit auf die Reise genommen. Nur einmal hatte ich Verwendung dafür, und zwar, als ich einen halbverfaulten Palmbaumstamm fand. Ich wurde auf diesen Stamm durch ein sonderbares, wie Grunzen klingendes Geräusch aufmerksam und vermutete im ersten Augenblick, dafs sich darin das Nest einer Beutelratte (*Didelphis*), hier Comadreja genannt, befände. Ich verstopfte daher den Eingang und fing an, mit dem Handbeil eine schmale Rinne zu schlagen, um zu dem Nest zu gelangen. Es grunzte freundlich weiter, aber Comadrejas waren nicht darin, sondern grofse dicke Larven von *Calandra palmarum* in enormer Anzahl. Es war ein Durcheinanderwogen, ähnlich wie bei Fliegenmaden an Kadavern. Das Geräusch entstand durch das Schaben am Holze. Hatte ich nun auch keine Comadrejas erwischt, was mir im Grunde ziemlich gleichgültig war, so wurde ich dafür durch eine grofsartige

Ausbeute an Histeriden und Staphyliniden, die sich in dem feuchten Mulm recht wohl fühlten, reichlich entschädigt. Herr Dr. Bernhauer ist so freundlich gewesen, mir inzwischen die Staphyliniden zu bestimmen; das Ergebnis war:

Cryptobium princeps Bernh. und *minutum* Bernh.
Xanthopygus chrysurus Ndm.
Staphylinus antiquus Ndm.
Belonuchus haemorrhoidalis F., *mexicanus* Saut., *minor* Bernh., *argentinus* Bernh.
Neobisnius flavomaculatus Bernh.
Philonthus brunneus Grh., *hepaticus* Er., *Richterianus* Bernh.
Apheloglossa v. *obscuricollis* Bernh.
Tinotus cavicollis Shp.
Placusa argentina Bernh.
Platystethus spiculus Er.
Thinocharis obscurella Bernh., *cognatha* Shp.
Trogophloeus fulvipes Er.
Apocellus planus Shp., *opacus* Bernh.
Medon infuscatus Er.
Coproporus hepaticus Er., *scutellatus* Shp., *politulus* Shp.
Maseochara maura Fvl.
Falagria divisa Er., *concinna* Er.
Homalota intrusa Er., *aliena* Bernh., *republicana* Bernh.
Xantholinus andinus Fvl.

Unter anderen Umständen fand ich:

Piestus pymaeus Cast., *minutus* Er.
Osorius ater Perty.
Lispinus brevicollis Fauv., *anguinus* Fauv., *strictus* Bernh., *lucens* Bernh.
Eleusis corvina Shp., *interrupta* Er.
Piestus und *Eleusis* an frisch gefällten Stämmen, die noch saftreich waren.

Über die Familie der Carabiden kann ich folgendes berichten:

Die schöne *Phaeoxantha cruciata* Brull. selber zu fangen, war mir nicht vergönnt, trotzdem ich sie aus diesem Gebiete besitze; vielleicht war der Wasserstand ein zu hoher. Glücklicher war ich mit *Tetracha fulgida* Klug. Am Tage war nicht ein einziges Exemplar dieser prächtigen Tiere zu entdecken, trotzdem kein Stein, kein angeschwemmtes Stück Holz ununtersucht blieb. Ich war deshalb überrascht, als ich nachts mit einer Laterne ausgerüstet das Ufer absuchte und diese Spezies in grofser Zahl

aufserordentlich schnell laufend antraf, in Gemeinschaft mit *Trichognathus cinctus* Chaud., der noch flinker auf den Beinen war und an dem ich sehr oft vorbeigriff. Am Tage waren *Cicindela argentata* und die kleine *Peronoscelis pictus*? Perty sehr häufig an den Ufern des Alto Paraná.

Von Buprestiden sammelte ich *Actinodes costipennis* G. u. P., ferner *Leiopleura brasiliensis* n. sp. Kerr. an Blättern einer Ficus-Art in Gesellschaft einer *Luio*-spec. Beide Arten sind sehr flüchtig.

Passaliden fanden sich in grofser Zahl unter der Rinde verfaulender Stämme; ihre Bestimmung hat in freundlicher Weise Herr Arrow übernommen.

Von Scarabaeiden waren häufig *Canthon 7-maculatus* Latr. und *C. speculifer* Cast., der letztere von 5—17 mm in der Länge schwankend. Als ich eine grofse Landschnecke mit Gehäuse aufhob, *Strophocheilus* (*Bulimus*) *oblongus* Müll., fand ich auf der Sohle der Schnecke 6 Exemplare von *Canthon gibbicollis* Har., die lustig in dem Schleim herumkrabbelten. Bei weiterem Suchen fand ich noch eine weitere Schnecke, bei der 5 *Canthon* zu Gast waren und sich den Schneckensaft gut schmecken liefsen [1]).

Melolonthiden waren recht häufig, doch harren sie noch alle der Bestimmung; von Ruteliden waren häufig *Rutela lineola* L., *Pelidnota sordida* Germ. und *Leucothyreus dorsalis* Blanch.

Inca pulverulenta Oliv. war häufig an Mandarinenbäumen, die ♂ häufiger, als die ♀; ihre Larve soll in Ficusbäumen leben. Von *Inca Bonplandi* Gyllh. fand ich nur ein beschädigtes Exemplar.

Aus der Familie der Nitiduliden erwähne ich nur *Colastus, Conotellus, Carpophilus*-Arten, sowie *Psilotus cornutus* Fabr. in allen möglichen Gröfsen und Variationen an frischgefällten Stämmen. *Lytta vidua* Klug war häufig an Farnen.

Cerambyciden waren selten. Jedenfalls war die Jahreszeit für sie nicht die geeignete, denn ich besitze aus diesem Gebiete viele und schöne Arten. Das gleiche gilt von Erotyliden, Mordelliden und anderen Familien.

Interessant war es mir, dort oben den bei Buenos Aires so häufigen *Diloboderus abderus* Sturm zu finden, von dem Prof. Dr. Wolfhügel nachgewiesen hat, dafs er ein Überträger des *Echinorhynchus hirudinaceus* Pall. ist, bekannter unter dem Namen *Ech. gigas* Block. (Die Abhandlung ist erschienen in der Revista del Centro de estudiantes de Agronomia y Veterinaria, Buenos Aires 1908).

---

[1]) v. Harold, Monogr. Canthon, Berlin. Ent. Zeit. S. 139, 1868.

Zum Schlufs noch einige Bemerkungen über die Lepidopteren, die hier ungemein häufig sind, einen überall im Walde und am Wasser umgaukeln und, als denkbar schönste Dekoration, selbst bei Tisch nicht fehlen. Zu Tausenden sitzen sie auf den Steinen im Wasser oder hart am Ufer und merkwürdigerweise halten sie sich hier nach Gattungen geordnet zusammen, so dafs man grofse gelbe, rote, weifse oder braune Flecken auf den Steinen zu sehen meint. Innerhalb der Gattungen halten wieder die einzelnen Spezies zusammen. Am auffälligsten ist dies bei *Cethosia* (*Julia* und einigen anderen Arten) und bei *Papilio* (*Polycaon, lurnus?* und *iphitas?*). Das gleiche gilt von *Callidrias*-Arten, wenn auch nicht so ausgeprägt. Sie sind scheuer und nicht so zahlreich vertreten. *Nymphalis clymenus* bildete auch Gruppen, übrigens ein Schmetterling, der auch im Paraná-Delta vorkommt, bei Buenos Aires manchmal häufig auftritt und mir eine bekannte und liebe Erscheinung war. Auch *Morpho Leonte* stellte sich gesellschaftlich zu den Trinkgelagen am Wasser ein. Eine ganz besondere Anziehungskraft auf die meisten im Missionesgebiet vorkommenden Tagschmetterlinge übt der Pferde- resp. Maultiermist aus. Sie scheinen sich geradezu daran zu berauschen, denn man kann auf solchem Mist die meisten mit der Hand ergreifen. Selbst der sonst immer hoch fliegende prachtvolle *Morpho laertes,* der nur im Walde fliegt, hält auf dem Mist in den Picadas seine Mahlzeit. Dieser *Morpho laertes* ist prachtvoll; sieht man diesen grofsen Segler in entsprechender Höhe im Walde fliegen, so erscheint er rein weifs; kommt er aber auf Augenhöhe, so dafs man ihn von der Seite sehen kann, dann erscheint er in wunderbarem, ganz hellem Blau.

Auf dem Heimweg habe ich auch noch unser Mitglied, Herrn A. d. W. Bertoni besucht, indem ich in einer Canoa den Iguassú hinabfuhr. Er ist besonders den Hymenopterologen bekannt; mitten im Urwald hat er sich ein schönes Museum eingerichtet mit vielen schönen, hochinteressanten Sachen. Leider verschimmeln die prachtvollen Insektensammlungen dort wegen der grofsen Feuchtigkeit. Später lernte ich dann in Posadas auch den bekannten Hymenopterologen Herrn Schrottky, den Schwiegersohn von Bertoni, kennen.

Aus der Ichneumonologie. (Hym.)

(Zweite Fortsetzung.)

Von **K. Pfankuch**, Bremen.

Die Typen der Gravenhorstschen Gattungen *Exochus* und *Scolobates*.

Die Gattungen *Exochus* und *Scolobates* finden sich in Gravenhorsts Ichneum. Europ. im zweiten Bande auf den pp. 328 bis 362; einen Nachtrag zur erstgenannten Gattung haben wir im ersten Bande auf p. 693—695. Für die freundliche Überlassung der Typen zur Durchsicht spreche ich der Breslauer Museumsleitung meinen verbindlichsten Dank aus, ebenso Herrn Prof. Dr. Dittrich und Herrn Dr. Pax für ihre Mühewaltung.

1. Die Gattung *Exochus* Grav.

Der ausgezeichnete schwedische Entomologe A. E. Holmgren hat als erster (in seiner „Monographia Tryphonidum Sueciae") die Gravenhorstsche Gattung *Exochus* in mehrere Genera zerlegt, und zwar in die Gattungen *Hyperacmus*, *Exochus* und *Chorinaeus*. Förster hat dann (in seiner „Synopsis") eine weitere Teilung von *Exochus* speziell vorgenommen und dieses Genus in die Gattungen *Triclistus*, *Amesolytus*, *Metacoelus*, *Polyclistus* und *Exochus* aufgelöst. Da indes seine Einteilungsmomente nicht gerade glücklich gewählt und daher kaum brauchbar sind, so hat Holmgren späterhin in seiner „Dispositio methodica Exochorum Scandinaviae" (1873) unter Beibehaltung der meisten Försterschen Gattungsnamen (aufser *Amesolytus* und *Polyclistus*) eine bessere Einteilung mit anderen Merkmalen veröffentlicht. C. G. Thomson hat diese Holmgrensche Einteilung fast ganz angenommen, für die Gattung *Metacoelus* (im Sinne Holmgrens) indes den Försterschen Gattungsnamen *Polyclistus* eingesetzt (Deutsche Ent. Zeitschr. Band 31, 1887, Heft 1). Die Gattung *Exochus* allein hat Thomson dann noch einmal in seinen Opusc. Ent. auf p. 2130—2137 bearbeitet und dabei einige Holmgrensche Arten richtig gestellt.

Ich halte Thomsons Einteilung und Zusammenstellung von allen für die beste und habe dieselbe in bezug auf die vorhandenen Gravenhorstschen Typen für nachfolgende Tabelle verwandt:

1. Rückenfurchen des Mittelrückens deutlich; Mittelsegment und Hinterleibsstiel gleichzeitig gerunzelt. *Hyperacmus* Holmgr.
   Rückenfurchen des Mittelrückens fehlend oder sehr kurz; Mittelsegment und Hinterleibsstiel nicht gleichzeitig gerunzelt . . . . . 2.

2. Stirn hinter den Fühlern mit kurzem Kiel; Sporen der Mittelschienen gleichlang; Spiegelzelle sehr oft geschlossen. *Triclistus* Först.

Stirn hinter den Fühlern ohne Kiel; Spiegelzelle offen. 3.

3. Das erste Segment nicht glatt, mit 2 Kielen, die bis zur Spitze reichen; auch das zweite Segment mit Kiel. *Chorinaeus* Holmgr.

Das erste Segment glatt, mit 2 Kielen, die nicht bis zur Spitze reichen; das zweite Segment ohne Kiel . . 4.

4. Sporne der Mittelschienen gleichlang; Gesicht unterhalb der der Fühler auffallend vorgezogen; Scheitel nicht hell gezeichnet . . . . . *Polyclistus* Först.

Sporne der Mittelschienen sehr ungleich; Gesicht unterhalb der Fühler nicht auffallend vorgezogen; Scheitel sehr oft mit gelben oder weifslichen Scheitelpunkten. *Exochus* Grav.

Ich führe die Arten Gravenhorsts in der Reihenfolge, wie sie in seiner Ichneum. Europ. verzeichnet stehen, auf.

1. (Nr. 214.) *Exochus frenator* Grav. = ***Erromenus frenator* Grav.**

Es sind mehrere ♂♂ und ♀♀ vorhanden. Die Beschreibung, welche Schmiedeknecht in seinen Opusc. Ichneum. auf p. 2476 von dieser Art gibt, entspricht den Typen.

Var. 1: Ebenfalls *Erromenus frenator* Grav. (♀). Ein grofses Exemplar von 6 mm Länge. Es unterscheidet sich von den typischen Tieren nur insofern, als die Hinterschenkel, die Hinterschienen und -tarsen einen bräunlichen Anstrich haben. Der gelbe Basalring der hinteren Schienen tritt dadurch mehr hervor.

2. (Nr. 215.) *Exochus curvator* F. = ***Triclistus curvator* F.** = *Triclistus spiracularis* Thoms. (♀).

Ein ♀ ist in der Sammlung. Diese kräftige Art fällt auf

a) durch die grofsen, kreisrunden Luftlöcher des Mittelsegments;
b) durch die lang gestielte Flügelzelle;
c) durch den hinter der Mitte des Stigmas austretenden Radius, der am Ende nach innen hin umgebogen ist; und
d) durch die ganz gelbrot gefärbten Beine (die Hinterschienen und -tarsen erscheinen etwas lichter).

Ich habe diese Art mehrfach bei Bremen gefangen, aber immer nur im weiblichen Geschlechte. Die Aufsenader der Spiegelzelle ist bisweilen undeutlich oder fehlend. Die Seiten des Post-

petiolus und des zweiten Segments sind bei gröfseren Exemplaren dicht, aber fein punktiert. — Thomsons Art ist zweifellos identisch mit *Tr. curvator* F. (p. 205)[1]).

3. (216.) *Exochus podagricus* Grav. = ***Triclistus podagricus*** **Grav.**

Es ist ein etwas gebrechliches und auf ein Stückchen Papier aufgeleimtes Exemplar vorhanden, bei dem sich das Geschlecht nicht ersehen läfst. — Diese *Triclistus*-Art ist die bekannteste und verbreitetste von allen. Ich verweise auf Thomsons Angaben (p. 204).

Var. 1: *Tr. podagricus* Grav. ♂. Bei diesem ♂ sind alle Schenkel rein gelbrot und weisen keine dunkle Färbung auf. Ich besitze auch solche Exemplare.

4. (216b.) *Exochus aethiops* Grav.

Diese Art findet sich aufgezeichnet im ersten Bande der Ichneum. Europ. auf p. 693. — Die Type, angeblich ein ♀, fehlt. Nach Thomson ist diese Art ein *Triclistus* (p. 206).

5. (217.) *Exochus mansuetor* Grav. = ***Polyclistus mansuetor*** **Grav.**

Es sind mehrere ♀♀ vorhanden. — Diese Art ist von allen *Polyclistus*-Arten die kleinste; ihre Länge beträgt 3—4 mm. Das stark vorgezogene Gesicht ist unterhalb der Fühler rot gefärbt; der Radius verläuft am Ende gerade; die Hinterleibssegmente sind zusammengedrängt, das erste Segment kurz, am Hinterrande breiter als lang; die Hinterhüften sind gröfstenteils braun; das Stigma braunrot und recht breit.

6. (218.) *Exochus coronatus* Grav. = ***Exochus erythronotus*** var. *coronatus* Grav.

Mehrere ♂♂ und ♀♀ sind in der Sammlung. Thomson bezeichnet diese Art als *Ex. coronatus.* Der Name *erythronotus* hat jedoch die Priorität, da er von Gravenhorst bereits 1820 erwähnt wird (Mem. accad. sc. Torino Bd. 24). *Ex. coronatus* ist daher als dunkle Abart von *Ex. erythronotus* anzusehen und scheint nur im nördlichen und mittleren Europa vorzukommen. — Gelb gefärbt sind: ein Halbkreis unterhalb der Fühlerbasis, der sich seitlich in einem breiten Streifen an den Stirnseiten hinaufzieht; ferner die Spitze der Schildchen und die Flügelschuppen.

Var. 1: Obige Art, ein ♂. Gravenhorst schreibt: tibiis

[1]) Die Seitenzahlen beziehen sich auf Thomsons Arbeit „Hymenopterol. Beiträge" in der Deutsch. Ent. Zeitschr. Bd. 31, 1887.

totis rufis. Bei scharfem Hinsehen erkennt man indes an der Basis der Hinterschienen doch den weifsen Ring.

Var. 2 und 3: Fehlen.

6. (219.) *Exochus lentipes* Grav.

2 ♂♂ sind vorhanden, von denen eines etwas defekt ist. — Das Gesicht derselben ist gelb, in der Mitte mit schwarzem Fleck; am Vorderrande der Mittelbrustseiten ein grofser, gelber Fleck; das Stigma hell gelbrot. Segment 1—5 ist rötlich gerandet, Segment 2 und 3 auch seitlich so. Beine gelbrot, Hinterschienen in der Mitte breit weifs, an Basis und Spitze rostrot; Hintertarsen weifs und rostrot geringelt. Im übrigen siehe Thomsons Angaben (p. 215).

Var. 1: Fehlt.

7. (220.) *Exochus femoralis* Geoffr. = *Polyclistus femoralis* Geoffr.

Es finden sich 3 ♀♀ vor. Diese Art ist die kräftigste unter allen *Polyclistus*-Arten (6—7,5 mm). Beine ganz gelbrot, Sporne sehr lang, Luftlöcher grofs und oval.

Var. 1: *Exochus erythronotus* var. *coronatus* Grav. ♀.

8. (221.) *Exochus crassicornis* Grav. = *Hyperacmus crassicornis* Grav.

Es ist 1 ♀ vorhanden. Die Art ist leicht kenntlich.

9. (222.) *Exochus tardigradus* Grav.

1 ♀. Die Hinterhüften, die Hinterknie und die Spitze der Hinterschienen (besonders an der vorderen Seite) sind braunschwarz; alle Segmente hinterwärts rötlich gerandet. Weiteres siehe bei Thomson (p. 211).

10. (223.) *Exochus prosopius* Grav.

2 ♂♂ sind in der Sammlung. Das Schildchen hat bei den Typen an der Spitze 2 gelbe Punkte, dieselben können indes bei dieser Art auch fehlen. Die Gegend um das Kopfschild ist bei obigen ♂ schwarz. Das Mittelsegment ist kräftig gefeldert; die Hinterhüften sind oberseits breit schwarz oder braunschwarz. Bei meinen Exemplaren finden sich bisweilen auch gelbe Flecken an den Vorderbrust- sowie vorn an den Mittelbrustseiten. Sonst siehe Thomson (p. 209).

11. (224.) *Exochus mitratus* Grav.

2 grofse ♀♀ von 7 mm Länge sind vorhanden. Thomson hat die Gravenhorstsche Art richtig aufgefafst. — Felderung des

Mittelsegmentes kräftig; Hinterleib deutlich punktiert; die Vorderbrustseiten oben mit langer gelber Linie. Schildchen an 3 Seiten gelb gerandet, Hinterschildchen auch gelb, ebenso die Hinterschienen an der Basis (Thomson, p. 208).

12. (225.) ***Exochus gravipes*** **Grav.**

Mehrere ♂♂ und ♀♀. Die häufigste Art, kenntlich an dem schwarzen Gesicht und Hinterleibe, den schwarzen Hüften und dem interstitialen Nervulus.

12a. *Exochus asper* Grav. = ***Orthocentrus asper*** **Grav.** (= *Orthocentrus discolor* Holmgr.).

Die Type, ein ♀, ist ein auf ein Stückchen Papier aufgeleimtes, etwas gebrechliches Exemplar. Indes sind die wichtigen Merkmale noch ausreichend zu erkennen. — Diese Art findet sich aufgezeichnet im ersten Bande der Ichneum. Europ. auf p. 694 als Nr. 225b. — Die Type entspricht ganz der Beschreibung, die Thomson in seinen Opusc. ent. auf den pp. 2426 und 2427 von *Orthocentrus discolor* Holmgr. gibt, nur ist der Hinterleib am Ende nicht kompreſs, sondern, wie Holmgren angibt (Monogr. Tryph. Suec. p. 333), am Ende depreſs. Sodann finden sich bei der Type auf der Stirn 2 groſse, gelblichweiſse Seitenmakeln hinter den Fühlern, die indes Holmgren nur in der Beschreibung seiner männlichen Type, doch nicht bei der weiblichen erwähnt. Auf meine Bitte an meinen entomologischen Freund Dr. Roman aus Upsala, einmal die Typen von *O. discolor* Holmgr. im Stockholmer Museum nachzuprüfen, erwidert mir selbiger, daſs das ♂ die gelblichweiſsen Stirnflecke deutlich zeige, daſs er beim ♀ indes nur S p u r e n von gelben Flecken zu entdecken vermöge; doch ist er der Überzeugung, daſs diese Flecke bei anderen ♀♀ besser entwickelt sein dürften. Im übrigen erklärt er die völlige Übereinstimmung der Typen mit der Holmgrenschen Beschreibung (♂ und ♀). Mir ist die Art *O. discolor* Holmgr. nie zu Gesicht gekommen.

Auffallend ist das weit vorragende, bräunlich gefärbte Gesicht, dessen Oberfläche grob körnig-punktiert ist; die Wangen sind sehr lang und mit deutlicher Furche; die Kiefern und Taster gelblichweiſs. Das Kopfschild ist in der Mitte rötlich und daselbst schwächer punktiert als das Gesicht; der Fühlerschaft und die Basis der Geiſseln sind unterseits rötlichgelb. Die Hinterbeine sind fast gleichmäſsig gelbrot gefärbt (die Vorderbeine fehlen); Segment 2 und 3 sind rötlich gerandet. Weiteres siehe bei Thomson. — Grav. erhielt seine Art von Hope aus England.

13. (226.) *Exochus cristator* Grav. = ***Chorinaeus cristator* Grav.**

Es ist nur 1 ♂ vorhanden. Thomsons Angaben (p. 200) entsprechen der Type.

Var. 1: *Chorinaeus cristator* Grav. ♀; die Hinterleibssegmente 3—6 sind seitlich rot gerandet.

14. *Exochus funebris* Grav. = ***Chorinaeus funebris* Grav.**

Die Beschreibung findet sich im ersten Bande der Ichneum. Europ. auf p. 695 unter Nr. 226b. — Es sind 4 Exemplare vorhanden, die, soweit ich es zu erkennen vermag, sämtlich ♂♂ sind. Diese Art unterscheidet sich von *Ch. cristator* hauptsächlich durch die dunkle Färbung der Beine. Im übrigen siehe Thomson (p. 201).

15. (227.) ***Exochus gravis* Grav.**

Es sind 3 ♂♂ in der Sammlung. Thomson ist nach Gravenhorst der einzige, der diese Art erwähnt. Dieselbe unterscheidet sich von *E. gravipes* Grav. nur in der Färbung des Hinterleibes und der Beine.

Der Hinterleib ist in der Mitte mehr oder weniger breit rotbraun; alle Hüften und Schenkelringe sind schwarz, die 4 Vorderschenkel an der Basis und Rückseite schwarzbraun, die Hinterschenkel rein gelbrot (bei einem ♂ an der Basis gebräunt); Flügelschuppen schwarz, rötlich gerandet; Stigma rotgelb.

16. (228.) ***Exochus erythronotus* Grav.**

Es sind 5 Exemplare verschiedenen Geschlechtes in der Sammlung. Ich habe bereits bei Nr. 6 erwähnt, dafs der Artname *erythronotus* die Priorität hat. Im übrigen stimmen Thomsons Angaben in seiner Beschreibung auf p. 211 genau mit den typischen Exemplaren überein. Die Ausdehnung der roten Färbung am Thorax ist verschieden.

Anm. In der Gravenhorstschen Sammlung stecken am Schlusse noch 2 Exemplare, die nicht benannt sind. Vielleicht ist der Besitzer nicht mehr dazu gekommen. Diese beiden Tiere sind *Exochus flavo-marginatus* Holmgr. ♂ und ♀ (nicht *Ex. flavo-limbatus* Holmgr., wie Thomson fälschlich auf p. 209 schreibt). — Von dem ♂ dieser Art sagt Thomson, dafs eine Varietät aus England die Mittel- und Hinterbrustseiten fast vollständig gelb gefleckt zeige. Das ist bei der männlichen Type Gravenhorsts auch der Fall. In der Umgegend von Bremen habe ich derart gefärbte ♂♂ mehrfach erbeutet. Die Beinfärbung ist beim ♂ in der Hauptsache scherbengelb, beim ♀ rotgelb.

2. Die Gattung *Scolobates* Grav.

In der Sammlung sind die Typen der sämtlichen 3 von Gravenhorst aufgestellten Arten noch vorhanden. Nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft können indes nur die beiden ersten Arten der Gattung *Scolobates* zugerechnet werden; die dritte Art gehört zur Gattung *Aeolometis* Först. — Gravenhorst, Kriechbaumer (Ent. Nachr. 1877) und Schmiedeknecht stellen die Gattung *Scolobates* mit Recht zu den *Tryphoninae,* und zwar letzterer als Subtribus *Scolobatina* neben die der *Polyblastina.* Auf ein weiteres Eingehen auf diese Gattung verzichte ich hier, indem ich auf Schmiedeknechts Arbeit darüber in seinen Opusc. Ichneum., p. 2490—2493, verweise. — Die Arten von *Scolobates* unterscheiden sich bis soweit nur durch die Färbung; ich habe nicht vermocht, konstante Unterschiede in der Skulptur herauszufinden.

1. (229.) ***Scolobates longicornis* Grav.**

1 ♀, aus Volhynien stammend. Siehe die Angaben Kriechbaumers (Ent. Nachr. 1877, p. 149 und 150) und Schmiedeknechts (Tabelle auf p. 2491 und Beschreibung auf p. 2493). Die hinteren Beine sind gleichmäfsig gelbrot, jedoch die hinteren Hüften, die Schenkelringe und die Schenkel alle unterseits an ihrer Basis schwarz. Die Segmente 5—7 sind beim ♀ (nach dem Tode) in der Mitte oben komprimiert und treten kielartig hervor.

2. (230.) *Scolobates crassitarsis* Grav. = ***Scolobates auriculatus* F.**

Es stecken 3 ♀♀ in der Sammlung. Die Art scheint weit verbreitet zu sein. Siehe Schmiedeknecht, Opusc. Ichneum., p. 2491.

Var. 1: ***Scolobates fennicus* Schmiedekn.** (♀). Steht den beiden anderen Arten sehr nahe. Schmiedeknecht hat auf diese Variation obige neue Art gegründet (p. 2492). — Die Hinterschenkel sind bis über die Mitte hinaus geschwärzt, an der Spitze rot. Segment 1 ist an der Spitze und Segment 2—4 sind ganz gelbrot; alle Hinterleibssegmente sind gelblich gerandet, das zweite und dritte Segment noch dazu mit gelben Seitenrändern. Die Bauchfalte ist in der vorderen Hälfte gelb, in der hinteren rotgelb bis bräunlichgelb gefärbt. Beide Schildchen zeigen eine rötliche Färbung, das vordere ist an der Basis schwarz.

3. (231.) *Scolobates italicus* Grav. = ***Aeolometis italicus* Grav.** (= Gattung *Tachyporthus* Först.).

Es ist ein männliches Exemplar in der Sammlung, das ein wenig defekt ist. Diese Art rechne ich zur Gattung *Aeolometis* Först. — Kriechbaumer hat nachgewiesen (Z. Hym. Dipt. 1901, p. 93—96), dafs Förster unter *Aeolometis* und *Tachyporthus* (Synopsis,

Gattungen 64 und 92) die gleiche Art stecken hat. Nun hat Förster für *Aeolometis* als Hauptmerkmal angegeben: „Mittelschenkel auf der Unterseite an der Basis mit einigen Zähnchen". Kriechbaumer hat jedoch ersehen, dafs diese „Zähnchen" nur zufällige Anhängsel waren, die man entfernen konnte, so dafs demnach das von Förster angegebene Charakteristikum für *Aeolometis* hinfällig wird. Kriechbaumer ist nun der Meinung, dafs der Gattungsname *Aeolometis* infolge des nicht zutreffenden Merkmales fallen müfste, und benennt nun die Art, die sich, wie erwähnt, zum zweiten Male bei der Gattung *Tachyporthus* wiederfindet, *Tachyporthus italicus* Grav. Ich bin der Meinung, dafs trotzdem der erste Gattungsname (*Aeolometis*) beizubehalten ist, jedoch mit anderen Charakteren dargestellt werden mufs, wie es Thomson in seinen Opus. ent. getan hat. Er hat indes Försters Namen in *Aelometis* umgeändert (p. 2034). Schmiedeknecht schreibt in seinem Werke: Hym. Mitteleuropas (1907) richtig *Aeolometis* Först.

Thomsons Angaben in seinen Opusc. ent. entsprechen voll der Type. — Der Kopf ist hinter den Augen rundlich verschmälert; Mittelbrustseiten mit Glanz, punktiert und mit grofsem, glänzendem Speculum. Der Nervulus ist postfurkal, der Nervellus ebenfalls, etwas vor der Mitte gebrochen. Die Bauchfalte ist an der Basis braunrot, später schwärzlich.

Bidessus hamulatus Gyllh. (Col.)

Von **J. Kniephof,** Velsow bei Denzin in Pommern.

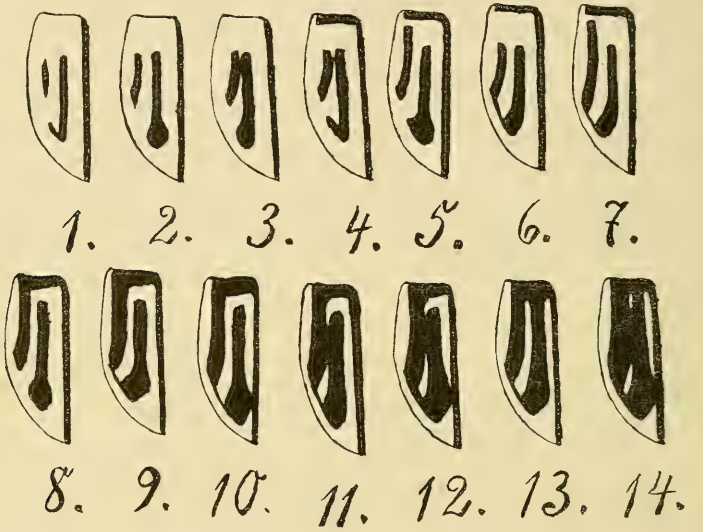
Mit 14 Textfiguren.

Im vergangenen Sommer ist es mir mit Hilfe meines Freundes, des Lehrers Hühn, geglückt, das Vorkommen des seltenen *Bidessus hamulatus,* der bisher nur aus Schweden und Finnland bekannt war, in Pommern festzustellen. Dabei ist mir aufgefallen, dafs das niedliche, schöngezeichnete Tierchen in bezug auf seine Zeichnung eine Verschiedenheit aufweist, wie kaum irgendein anderer Käfer. Die Unterscheidung und Benennung der wichtigsten Abänderungen dürfte daher wohl ihre Berechtigung haben, zumal man dabei nur wesentliche Unterschiede zu berücksichtigen braucht.

Die S t a m m f o r m hat hellgelbe Flügeldecken mit schwarzer Naht und 2 schwarzen Längsbinden auf jeder Flügeldecke. Die innere beginnt etwa im ersten Drittel der Flügeldecke und reicht bis zum Anfang des letzten Viertels. Sie ist hinten nach aufsen

hakenförmig umgebogen (Fig. 1) oder knopfförmig erweitert (Fig. 2). Die äufsere Längsbinde beginnt gewöhnlich in derselben Entfernung von der Basis wie die innere, ist aber meist nur halb so lang als diese. Oft ist sie nach hinten etwas erweitert (Fig. 2). Zuweilen fliefsen die beiden Binden vorn zusammen (Fig. 3 und 4). Diese verschiedenen Abänderungen kommen auch mit schwarzer Basis der Flügeldecken vor (Fig. 4 und 5). Äufserst selten ist die äufsere Binde nach vorn fast bis an die schwarze Flügeldeckenbasis verlängert (Fig. 5).

Bei einer schon bedeutend abweichenden Form sind die beiden Längsbinden hinten verbunden, so dafs eine schwarze Zeichnung entsteht, die Ähnlichkeit mit einem U hat (Fig. 6). Die Basis



ist schwarz. Sehr selten ist die äufsere der beiden hinten verbundenen Binden fast bis an die schwarze Basis verlängert (Fig. 7).

a. n. *pomeranus* m.

Eine weitere Ausdehnung nimmt die schwarze Färbung bei der nächsten Form an. Die äufsere Längsbinde geht bis zur schwarzen Flügeldeckenbasis (Fig. 8—10). Es entsteht dadurch in dem schwarzen Teil der Flügeldecken eine helle Zeichnung, die etwa die Gestalt eines A hat. Manchmal ist diese helle Zeichnung mit der hellen Spitze (Fig. 9) oder sehr selten mit dem hellen Seitenrande verbunden (Fig. 8). a. n. *pulchellus* m.

Bei der letzten Form ist die schwarze Zeichnung der Flügeldecken noch weiter ausgedehnt. Die innere schwarze Binde fliefst

vorn mit der äufsern zusammen. Es bleibt aufser dem hellen Seitenrande und der hellen Spitze nur eine helle Linie an der Naht, die sich vorn zu einer Querbinde erweitert, und im hintern Drittel ein heller Fleck, welcher die Gestalt eines umgekehrten Kommas hat, übrig (Fig. 11 und 12). Die gelbe Linie ist entweder mit der gelben Spitze verbunden (Fig. 11) oder nicht (Fig. 12). Sehr selten geht die innere schwarze Binde in die schwarze Basis über und fliefst nicht mit der äufsern zusammen (Fig. 13). Es bleibt in dem schwarzen Teil der Flügeldecken eine gelbe Linie an der Naht und eine sich nach hinten etwas erweiternde schmale Längsbinde in der Mitte der Flügeldecken. Zuweilen steht die innere schwarze Binde mit der äufsern und auch mit der Basis in Verbindung (Fig. 14). Es bleibt dann die gelbe Linie an der Naht, ein winzig kleines Fleckchen vorn, welches manchmal kaum wahrnehmbar ist, und der helle Fleck im hintern Drittel übrig. a. n. *Hühni* m.

Neuheiten der pommerschen Käferfauna. (Col.)

Von **J. Kniephof,** Velsow bei Denzin in Pommern.

Mit 1 Textfigur.

Lage der Fundorte:

Mahnwitz liegt etwa 11 km östlich von Stolp an der Chaussee Stolp-Lauenburg.

Velsow 20 km östlich von Stolp, 3 km südlich von dieser Chaussee.

Der „Schwarze See" 5 km südöstlich von Velsow im Malzkower Walde.

Der Dumröser Wald beginnt 1 km westlich von Velsow.

Rambow liegt 22 km östlich von Stolp eine kleine Strecke nördlich von der Chaussee Stolp-Lauenburg.

Schöneichen (früher Dombrowe) 30 km östlich von Stolp, 6 km südlich von der Chaussee Stolp-Lauenburg.

Friedrichswalde und Hinzendorf etwa 23 km östlich von Stettin, 6 km nördlich von der Eisenbahn Stettin-Stargard.

Heinrichsruh 15 km von Pasewalk, 3 km nordöstlich von der Eisenbahn Pasewalk-Anklam.

Carabus cancellatus Ill. v. n. *Kniephofi* Langenhan (Entomol. Blätter 1913 p. 46) in der Umgebung von Velsow.

Notiophilus pusillus Waterh. an den ersten warmen Frühlingstagen an einem Wassertümpel bei Velsow in Anzahl.

a. n. *tristis* Hänel 6 Exemplare (entspricht a. *obscurus* D. Torre bei *aquaticus* L.), a. n. *Kniephofi* Hänel 3 Exemplare (entspricht a. *apicalis* D. Torre bei *aquaticus* L.) in Gesellschaft der Stammform.

Notiophilus aquaticus L. a. *obscurus* D. Torre 2 Stück, a. *apicalis* D. Torre 3 Stück in Gesellschaft der Stammform an demselben Ort.

Bembidion laterale Dej. 3 Exemplare an einem Wassertümpel in Velsow. Nach Schilsky nur aus dem Elsafs und Bayern bekannt.

Bembidion doris Gyllh. v. *aquaticum* Panz. 1 Stück an einem Wassertümpel am Rande des Dumröser Waldes mit der Stammform zusammen.

Acupalpus dorsalis F. a. *maculatus* Schaum an Wassertümpeln am Rande des Malzkower und Dumröser Waldes mit der Stammform.

Bidessus unistriatus Illig. v. *grossepunctatus* Vorbr. in einigen Exemplaren mit der Stammform zusammen in einem Graben bei Friedrichswalde.

Bidessus hamulatus Gyllh., ein sehr seltenes Tier, das bisher nur aus Schweden und Finnland bekannt ist, im Kreise Bublitz. Fehlt im Verzeichnis von Schilsky.

a. n. *pomeranus Kniephof*, a. n. *pulchellus Kniephof* und a. n. *Hühni Kniephof* in Gesellschaft der Stammform. Äufserst selten.

Hydroporus pictus F. a. *cruciatus* Schils. im Velsower Moor und in Hinzendorf. Selten. Nach Schilsky nur aus Österreich und Posen bekannt.

a. n. *cordatus* Hänel 2 Stück, a. n. *6-maculatus* Hänel 1 Stück aus dem Velsower Moor.

Hydroporus granularis L. a. *funestus* Schils. und Übergang zu *funestus* mit der Stammform zusammen bei Friedrichswalde und Hinzendorf. Sehr selten.

Hydroporus erythrocephalus L. v. ♀ *deplanatus* Gyllh. im Velsower Moor und Dumröser Walde. Nicht selten.

Agabus undulatus Schrank a. *interruptus* Schils. in der Umgebung von Velsow. Sehr selten. Nach Schilsky nur aus der Mark und dem Elsafs bekannt.

Ilybius aenescens Thoms. 1 Stück bei Friedrichswalde erbeutet.

Rantus notatus F. v. ♀ *vermicularis* Fauvl. im Dorfteiche von Schöneichen und in Friedrichswalde mit der Stammform. Nach Schilsky nur in Thüringen.

Rantus bistriatus Er. (*suturellus* Harris) in Gräben bei Friedrichswalde. Selten. Nach Schilsky nur in der Mark und in Schlesien.

Rantus exoletus Forster v. *insolatus* Aub. bei Velsow, Bublitz und Hinzendorf. Nicht selten.

Colymbetes striatus L. 1 ♀ im Velsower Moor erbeutet.

Graphoderes cinereus L. a. *simulator* Westh. in einem Wassertümpel am Rande des Dumröser Waldes. Sehr selten.

Hydaticus transversalis Pontopp a. *interruptemaculatus* Gerh. in der Umgebung von Velsow mit der Stammform zusammen. Selten.

Acilius canaliculatus Nicolai a. *Kotulae* Ulanowsky im Velsower Moor und bei Friedrichswalde in Gräben. Selten. Fehlt im Verzeichnis von Schilsky.

Dytiscus circumcinctus Ahr. v. ♀ *dubius* Gyllh. Velsower Moor und Friedrichswalde in Gesellschaft der Stammform.

Olophrum consimile Gyllh. 3 Stück zu Anfang des Frühlings in einem verfaulten Kiefernstumpf am „Schwarzen See" erbeutet.

Stenus cautus Er. im Frühling bei Velsow im Angeschwemmten an einem Graben in Anzahl gesiebt.

Stenus picipennis Er. im Frühling an einem Bache bei Rambow 5 Exemplare gesiebt. Nach Schilsky aus Norddeutschland bisher nicht bekannt.

Creophilus maxillosus L. v. *ciliaris* Steph. einmal im Dumröser Walde an Aas gefangen. Nach Schilsky nur aus Preufsen bekannt.

Quedius semiaeneus Steph. im Frühling an einem Graben bei Velsow aus Angeschwemmtem gesiebt. Selten. Nach Schilsky aus Norddeutschland bisher nicht bekannt.

Necrophorus germanicus L. a. *frontalis* Fisch. und a. *bipunctatus* Kr. je 1 Exemplar mit der Stammform zusammen in der Umgebung von Velsow gefangen.

Necrophorus investigator Zett. a. *intermedius* Reitt. mit der Stammform zusammen im Dumröser Walde. Selten. Nach Schilsky bisher aus Norddeutschland nicht bekannt.

Necrophorus sepultor Charp. v. *pseudobrutor* Reitt. in Gesellschaft der Stammform auf dem Velsower Felde. Äufserst selten. Nach Schilsky nur aus Thüringen bekannt.

Necrophorus vestigatur Herschel a. *interruptus* Brull. mit der Stammart im Dumröser Walde und auf dem Velsower Felde. Selten.

Helophorus viridicollis Steph. v. *Seidlitzi* Kuw. in der Umgebung von Velsow. Selten. Nach Schilsky in Deutschland? (det. Reitter).

Helophorus pumilio Er. in der Umgebung von Velsow. Nicht selten.

Philydrus frontalis Er. in einem Graben bei Friedrichswalde. Ziemlich selten.

Laccobius scutellaris Motsch. an derselben Stelle.

Cryptopleurum crenatum Panz. bei Velsow und Schöneichen. Selten.

Opilo germanus Chevr. zweimal je 1 Stück in Velsow an alten Gebäuden in der Abenddämmerung in Gesellschaft des *Opilo mollis* gefangen.

Pocadius ferrugineus F. v. n. *Rottrautae* Kniephof 1 Stück mit der Stammform von meiner Tochter Rottraut aus Staubpilzen ge-

zogen. 1 mm kleiner als die Stammform, fast die ganzen Flügeldecken schwärzlich, nur die Basis schimmert schwach bräunlich, die Fühlerkeule viel heller als bei der Stammform.

Subcoccinella 24-punctata L. a. *limbata* und a. *4-notata* F. in der Umgebung von Velsow. Selten. Nach Schilsky bisher aus Norddeutschland nicht bekannt.

Adonia variegata Goeze a. *5-maculata* F., a. *constellata* Laich., a. *carpini* Geoffr. und a. *neglecta* Ws. in der Umgebung von Velsow von Kiefern geklopft.

Adalia bibunctata L. a. *6-pustulata* L. und a. *4-maculata* Scop. in Velsow in Gesellschaft der Stammform. Nicht selten.

Coccinella 5-punctata L. a. n. *Kniephofi* Hänel am Waldesrande bei Hinzendorf 1 Exemplar gefangen.

(Die beigefügte Skizze veranschaulicht die Zeichnung der neuen Abart.)

Coccinella 10-punctata L. a. *10-pustulata* L. am „Schwarzen See" von Birkengesträch geklopft. Nicht selten.

Micraspis 16-punctata L. a. *12-punctata* L. auf dem Velsower Felde. Häufig.

Exochomus flavipes Thunb. in der Umgebung von Velsow von Kiefern geklopft. Nicht selten.

Cytilus auricomus Duftsch. zu Anfang des Frühlings 1 Stück aus Angeschwemmtem an einem Graben bei Velsow gesiebt.

Elater pomonae Steph. am „Schwarzen See" in grofser Zahl auf Birkengesträuch.

Campylus linearis L. a. ♀ *mesomelas* L. 1 Exemplar am „Schwarzen See" von Gebüsch geklopft.

Ernobius angusticollis Rtzb. Anfang Juni im Dumröser Walde von Rottannen geklopft, auch aus Tannenzapfen gezogen. Sehr selten.

Rhamnusium bicolor Schrnk. a. *glaucopterum* Schall. im Walde bei Heinrichsruh in Gesellschaft der Stammform an hohlen Rotbuchen.

Oxymirus cursor L. a. ♀ *lineatus* Letzn. im Malzkower Walde 1 Stück erbeutet. Nach Schilsky nur aus Schlesien bekannt.

Leptura 6-guttata F. mit a. *exclamationis* F., a. *biguttata* Muls., a. *atrata* Schils. im Grumbkower Walde bei Schöneichen im Juni auf blühenden Kräutern.

Donacia thalassina Germ. a. *porphyrogenita* Westh. im Kreise Bublitz in Gesellschaft der Stammform. Sehr selten.

Platenmaris rustica Kunze am „Schwarzen See" auf Gräsern.

Phytodecta olivaceus Forst. a. *nigricans* Ws. mit der Stammform zusammen auf Sarothamnus scoparius bei Velsow. Häufig.

Phytodecta 5-punctata F. a. *unicolor* Ws. mit der Stammform häufig auf Eberesche im Gollen bei Köslin.

Haltica ampelophage Guer. bei Grofs-Möllen an der Ostsee in der Nähe von Köslin auf Weidengebüsch an den Dünen.

Longitarsus curtus All. im Herbste zahlreich in einem Graben im Velsower Moor auf den schwimmenden Blättern von Potamogeton natans — hüpft ohne Scheu in das Wasser und schwimmt auf der Oberfläche desselben, bis er ein Blatt antrifft.

Polydrosus pilosus Gredler am „Schwarzen See" von Gebüsch geklopft.

Strophosomus curvipes Thoms. (*fulvicornis* Waltl) im Malzkower Walde an den ersten warmen Frühlingstagen von 4 Uhr nachmittags ab an einer sandigen Stelle im Wagengeleise zahlreich zu finden. Zu anderer Zeit und an anderen Orten habe ich das Tier niemals gesehen.

Phytonomus adspersus F. a. *histrio* Boh. und v. *alternans* Steph. am „Schwarzen See" auf Doldengewächsen, a. *histrio* nicht selten, v. *alternans* nur in einigen Exemplaren.

Ceutorrhynchus sophiae Steph. in Heinrichsruh von Sisymbrium Sophia geklopft.

Tychius Schneideri Hbst. einmal in einigen Exemplaren in Velsow auf Klee gefunden. Nach Schilsky aus Norddeutschland nicht bekannt.

Tychius venustus F. v. *genistae* Boh. in Velsow mit der Stammform zusammen auf Sarothamnus scoparius. Nicht selten.

Tychius haematopus Gyll. einmal in Velsow in geringerer Zahl wahrscheinlich auf Klee gefunden. Nach Schilsky aus Norddeutschland bisher nicht bekannt.

Orchestes testaceus Müller v. pubescens Steph. in wenigen Exemplaren am „Schwarzen See" von Birken geklopft.

Aphodius pusillus Hbst. v. *ochripennis* Reitt. Bei Baldenburg in Westpreufsen unmittelbar an der pommerschen Grenze habe ich 2 Exemplare unter Kuhdünger gefunden, ist daher sicher auch diesseit der Grenze in Pommern zu finden. Fehlt in Schilskys Verzeichnis und auch im Catalogus coleopterorum von Heyden, Reitter und Weise. Ist in der Bestimmungstabelle XXIV von Reitter aus Ostsibirien beschrieben.

Aphodius luridus F. a. *variegatus* Hbst. im Frühling auf den Velsower Wegen im Pferdedünger mit der Stammform, der a. *apicalis* Muls. und der a. *nigripes* F.

Geotrupes Vernalis L. a. *autumnalis* Heer 2 Stück, a. *obscurus* Muls. 1 Stück im Mahnwitzer Walde gefunden.

Melolontha melolontha L. a. *femoralis* Kr., a. *albida* Redtb., a. *albida* Muls., a. *discicollis* Muls., a. *ruficeps* Kr. und m. *colpopyga* Petz mit der Stammform zusammen in der Nähe von Velsow an der Chaussee von jungen Ahornbäumen geschüttelt, *femoralis, albida* Rdtb. und *discicollis* nicht selten, *albida* Muls., *ruficeps* und *colpopyga* selten.

Mallota tricolor Loew in West-Preufsen. (Dipt.)

Von Dr. **R. Stobbe**, Berlin.

M. tricolor wurde 1871 [1]) von Loew beschrieben nach einem Stück (♂), welches von Cristoph bei Sarepta in Süd-Rufsland gefangen wurde; das Exemplar befindet sich jetzt im Berliner Zoolog. Museum; daselbst ist noch ein zweites ♂ vorhanden mit der Angabe: Polonia.

Portschinsky beschreibt 1877 [2]) das ♀; er hat ein Stück im Gouvernement Mogileff gefangen.

Jareschewsky erwähnt 1882 [3]) 4 Exemplare (3 ♂, 1 ♀), von denen 3 aus der unmittelbaren Nähe von Charkow, das vierte aus dem Kreise Isiumsk stammt. Ein männliches Exemplar dieser ebenso schönen wie seltenen Art fing ich in Notzendorf, Kreis Marienburg, West-Preufsen, am 24. VII. 08.

Jareschewsky fing seine Tiere im Mai, Juni und Juli am Waldrande, an Baumstämmen, auf Blättern und auf Euphorbiablüte; mein Exemplar suchte die sonnenbeschienenen Weinblätter an einer Gartenmauer auf; es benahm sich sehr scheu und gewandt, flog aber nach einiger Zeit immer wieder an, so dafs es mir nach längerem Bemühen gelang, seiner habhaft zu werden.

Weitere Daten über Vorkommen und Biologie sind mir nicht bekannt geworden.

Da viel Holz aus Rufsland auf der Weichsel stromabwärts gebracht wird, liegt es nahe, an eine Verschleppung der Fliege in unentwickeltem Zustande, sowohl für das polnische, wie für das westpreufsische Stück zu denken, wenn es auch bei der offenbaren Seltenheit des Tieres möglich wäre, dafs es in den zwischenliegenden Gebieten noch hier und da entdeckt wird. Jedenfalls dürfte auch dieses vereinzelte Vorkommen in Deutschland des Interesses nicht entbehren.

[1]) Beschr. europ. Dipt. vol. 2 p. 234 Nr. 126.
[2]) Trudy Russkago Entom. vol. 10 p. 177, tab. III fig. 8—11.
[3]) Actes Soc. Nat. Charkow vol. XVI.

Chonocephalus Heymonsi, eine neue Art aus Süd-Amerika. (Dipt.)

Von Dr. **R. Stobbe**, Berlin.

Mit 2 Textfiguren.

♀. Dem *C. dorsalis* Wand. ähnlich. Gelblich, Beine, Kopf, Thorax braungelb, Rückenschienen des Abdomens dunkelbraun mit schwarzbrauner Zeichnung, Augen schwarz.

Kopf so lang als an der breitesten Stelle — d. h. an der Hinterecke der Augen — breit. Hinterecke der Augen um mindestens eine Augenbreite vom Hinterrande des Kopfes entfernt, etwa auf der Mitte zwischen diesem Hinterrande und der Hinterecke der Fühlergrube gelegen und nur etwa $^2/_5$ dieser Strecke einnehmend. Die Zahl der Linsen in jedem Auge nicht über 20.

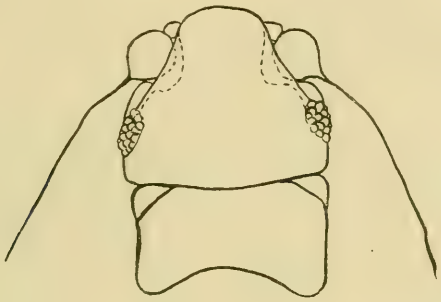


Fig. 1.

Aufsenecken des Hinterkopfes seitlich vorgezogen, in der Aufsicht einen fast rechten Winkel bildend (Fig. 1).

Beborstung von Kopf und Thorax, sowie die Gestalt des letzteren wie bei *mexicanus* Silvestri.

Die 5 ersten Abdominalschienen werden anal durch einen schwarzbraunen Streifen begrenzt, welcher am ersten und fünften Segment 16—22, an den mittleren 20—30 grofse runde helle Flecken frei läfst, auf denen je eine Borste wurzelt (Fig. 2). Bei *kiboshoënsis* Brues und bei *dorsalis* Wand. ist, nach den Abbildungen zu urteilen, die Zahl dieser Randborsten viel gröfser und die hellen Flecken an ihrem Grunde sind kleiner als bei unserer Art. Betrachtet man bei letzterer das Abdomen bei schwacher Vergröfserung, so erscheinen die dunklen Streifen durch

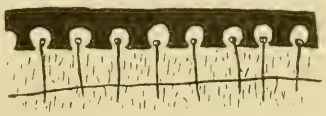


Fig. 2.

die Flecken wie gezähnt. Oral zu dieser Randborstenreihe stehen auf jedem Segment noch 2 weitere mehr oder weniger regelmäfsige Reihen von fast ebenso starken Borsten. Das sechste Segment trägt mehrere unregelmäfsige Borstenreihen, und an der analen Kante ca. 11 Borsten von verschiedener Länge und Stärke, ohne dafs die stärkeren eine bestimmte Anordnung zwischen den schwächeren zeigten. Zwischen den Borsten finden sich überall zahlreiche mikroskopisch feine Härchen. Die Gröfse beträgt 1 mm und darüber.

♂ unbekannt.

7 ♀ Surinam, Paramaribo, Februar 1908; von C. Heller an einer faulen Frucht gefunden. Im Berliner Kgl. Museum.

Zur Kenntnis der Gattung *Carnus* Nitzsch (= *Cenchridobia* Schiner) mit 1 nov. sp. (Dipt.)

Von Dr. **R. Stobbe**, Berlin.

Nitzsch stellte 1818 [1]) die Gattung *Carnus* mit der Art *hemapterus* auf und einige Jahre später brachte Germar [2]) für ♂ und ♀ je eine ihm von Nitzsch selbst gelieferte Abbildung. Nitzsch stellte dieses Tier, das er parasitisch auf jungen Staren gefangen hatte, in seine Gruppe der Tierinsekten, betonte aber sofort, dafs es durchaus von den Pupiparen zu trennen sei und vielmehr in die Verwandtschaft von *Stomoxys* gehöre, vorzüglich auf Grund des Baues seines Rüssels; der Ausdruck: „gleichsam zur Laus gewordene Stechfliege" scheint zur flüchtigen Charakterisierung nicht unpassend gewählt.

Egger [3]) erkannte in einigen von jungen *Falco tinunculus* stammenden Exemplaren des Wiener Hofmuseums den *C. hemapterus* wieder und gab eine genauere Beschreibung nebst guten Abbildungen.

Schiner [4]) hielt Nitzschs und Eggers Tiere für nicht identisch und führte für letztere den Namen *Cenchridobia eggeri* ein. In der Tat pafst die Beschreibung des *Carnus hemapterus* nicht in allen Punkten auf die Eggerschen Tiere, doch bin ich mit Collin [5]) der

---

[1]) Germars Mag. d. Entomologie vol. III, Halle 1818, p. 305/6 u. p. 283/4.

[2]) Fauna Insectorum Europae cura E. F. Germar, fasc. nonus, Halle, ♂ tab. 24, ♀ tab. 25.

[3]) Verh. Zool. Bot. Vereins Wien vol. 4, 1854, p. 3—7 tab. 2 fig. 7—11.

[4]) Wiener entomol. Monatsschr. vol. 6 p. 435, 1862, und Fauna Austriaca vol. II, p. 334, 1864.

[5]) Novitates Zoologicae vol. 18 p. 138/9, 1911.

Ansicht, dafs diese Irrtümer bei Nitzsch denkbar waren und der Schinersche Namen *Cenchridobia* als Synonym zu *Carnus* zu stellen ist. Schwieriger ist die Artfrage zu entscheiden. Dank der grofsen Liebenswürdigkeit der Herren Handlirsch in Wien und Jordan in Tring steht mir das gesamte bekannte Material dieser Tiere, mit Ausnahme der Typen von Nitzsch zur Untersuchung zur Verfügung; ich bin zu der Ansicht gekommen, dafs das Eggersche Tier nach den Beschreibungen und Abbildungen von Nitzsch wohl der *C. hemapterus* sein kann und man am besten tun wird, vorläufig den *C. eggeri* Schiner als Synonym zu behandeln. Da aber mehrere Arten dieser Gattung (siehe weiter unten) existieren und gerade vom Star mir keine weiteren Exemplare zur Verfügung stehen, so wird es nicht überraschen, wenn eines Tages der wahre *C. hemapterus* Nitzsch doch noch wiederentdeckt wird.

Über das Vorkommen dieser interessanten Gattung ist folgendes zu bemerken. *C. hemapterus* kommt aufser am Star, falls unsere Deutung des *eggeri* Sch. die richtige ist, an *Falco tinunculus* vor (Eggers Exemplare und 4 ♀ des Berliner Kgl. Museums wahrscheinlich aus der Mark), ferner an *Falco sacer* (Exemplare des Tring-Museums aus Rumänien) und an *Aquila imperialis* (Semlin 1854, im Wiener Hofmuseum). Diese von Raubvögeln stammenden Tiere konnte ich miteinander vergleichen und halte sie für eine Art, obwohl bei den rumänischen Tieren die dunklen Partien der Beine, und besonders die dorsalen Schienen des Abdomens, dunkler als bei den anderen und fast schwarz sind.

Unter dem mir aus Wien freundlichst überlassenen Material befinden sich aber noch 4 Exemplare (2 ♂, 2 ♀), die vom Specht stammen. Diese repräsentieren eine neue Art, der ich den Namen

Carnus setosus nov. spec.

gebe. In beiden Geschlechtern fällt zunächst die Beborstung sehr auf; sie ist am ganzen Körper weitaus stärker als bei *hemapterus*, auch sind die Borsten selbst viel kräftiger entwickelt. Der Rand des grofsen scheibenförmigen dritten Fühlergliedes ist deutlich stärker beborstet. Ferner scheint die Art etwas kleiner zu sein. Das ♂ ist plumper (ob auch das ♀, kann ich infolge der Schrumpfung des Alkoholmaterials nicht mit Sicherheit sagen). Die Grundfarbe ist dunkler, auch im Vergleich zu gleichalten und gleich konservierten *hemapterus*-Exemplaren. Beim ♂ ist der Kopf breiter und der Thorax in seinem vorderen Abschnitt stärker gewölbt, nach dem Kopf zu steiler abfallend. Der Unterschied in der Beborstung beider Arten ist beim ♀ ganz besonders auffallend infolge der verhältnismäfsig zarten Beborstung der *hemapterus*-♀.

Gefunden an *Picus major* in Österreich, Mai 1865.

Beide Arten sind also bisher ausschliefslich an Vögeln schmarotzend gefunden, und zwar an jungen Vögeln; dies ist ausdrücklich bemerkt bei den Eggerschen und bei unseren Berliner Tieren, und Collin hat die rumänischen Stücke von sehr jungen aus dem Nest genommenen Vögeln. Wir müssen also wohl annehmen, dafs diese Fliegen in Vogelnestern ihre Entwicklung durchmachen und schmarotzend an den jungen Vögeln leben. Es sei daran erinnert, dafs auch andere akalyptere Musciden in Vogelnestern sich entwickeln, z. B. *Neottiophilum* in Finkennestern (nach freundlicher Mitteilung von Herrn Lichtwardt). Die Entwicklung selbst ist noch nicht genügend bekannt. Nach Brauer [1]) sind diese Fliegen *ovivivipar.*

Systematische Stellung der Gattung: Schiner stellt sie an den Schlufs seiner akalypteren Musciden, Brauer in die Nähe der Sepsinen, Becker [2]) zu den Borboriden, Collin auf Grund der Beborstung in die Nähe von *Meoneura* Rond., also zu den Milichiden. Die Zugehörigkeit zu den akalypteren Musciden ist jedenfalls auf den ersten Blick ohne jeden Zweifel klar, und es ist mir ziemlich unerklärlich, wie Egger die grofse Ähnlichkeit mit *Lipoptera* betonen, und das Tier — entgegen der Ansicht Nitzschs — zu den Pupiparen stellen konnte.

Zum Schlufs seien alle, denen gelegentlich Nester mit jungen Vögeln in die Hände kommen, darum gebeten, auf diese sehr interessanten Tiere zu achten; vielleicht findet sich, wie schon erwähnt, bei Staren noch der echte *hemapterus* Nitzsch, und wahrscheinlich leben bei anderen Vögeln auch noch manche bisher unbekannte Arten.

* * *

Während des Druckes gelangte eine Arbeit von Meijere [3]) zu meiner Kenntnis. M. bestätigt die systematische Stellung von *Carnus* bei den Milichiinen und gibt eine eingehende Beschreibung von Ei, Puparium, Imago des *C. hemapterus* N. mit mehreren Abbildungen, unter anderem auch des Flügels. Die Tiere wurden in gröfserer Zahl in Ost-Preufsen an *Sylvia atricapilla* und an *Sturnus vulgaris* gefunden. Nach den ausführlichen Untersuchungen M.s ist mit Sicherheit anzunehmen, dafs *hemapterus* N. und *eggeri* Schiner identisch sind.

---

[1]) Denkschr. Akad. Wien vol. 42 p. 117 (Sep. p. 13), 1880.
[2]) Katalog der Palaearktischen Dipteren v. 4 p. 36, 1905.
[3]) Schriften Physik.-Ökon. Ges. Königsberg, v. 53, 1912, p. 1—18.

Neue afrikanische Cerambyciden. (Col.)

Von **E. Hintz**, Südende-Berlin.

Metopotylus ruficornis n. sp. — Piceus, nitidus, nigro-pilosus, elytris viridescentibus, metallicis, antennis articulis 1—2 nigris, 3° piceo, apice nigro, 4—11 rufis, apice piceis; capite prothoraceque subtiliter punctatis, nitidis, prothorace lateribus rudius punctato, granulato, fere opaco, utrinque granulis duobus majoribus nitidis instructo; scutello impresso; elytris costatis, inter costas fortiter regulariter punctatis, apice rotundatis, angulis suturalibus spinosis; corpore subtus ruguloso-punctato; femoribus disperse punctatis, fere glabris.

Long. 19 mm. Kondué (Congo Belge).

Saphanodes n. g.

Generibus *Saphanidus* Jord. et *Metopotylus* Quedf. affine. Corpus elongatum. Caput elongatum, frons brevis, oculi magni, haud divisi; tuberculi antenniferi valde distantes, parum elevati; antennae corpore dimidio longiores, scapus claviformis, elongatus, medium prothoracis fere attingens, articulus secundus minutus, tertius fere longitudine primi, articuli 4—11 sensim decrescentes. Prothorax latitudine parum brevior, basi apiceque transversim impressus, utrinque in medio tuberculo conico instructus. Scutellum parvum, triangulare-rotundatum. Elytra parallela, basi prothorace fere duplo latiora, rectangularia, humeris rotundatis, apice rotundata. Pedes breves, femoribus tertii paris segmentum abdominale secundum parum superantibus, femora parum clavata, tibii secundi paris apice extus incisi, tarsi articulis quatuor compositi, parum dilatati.

Saphanodes lujae n. sp. — Brunneus, nitidus; capite prothoraceque fere haud punctatis, glabris, vertice profunde canaliculato; scutello medio impresso; elytris seriebus 5 fortiter punctatis, intervallis parum elevatis, minute punctatis, fere glabris, lateribus carinatis; corpore infra minutissime punctato, pedibus fulvo-brunneis, femoribus in medio et apice piceo-annulatis; antennis fulvo-brunneis, articulo primo glabro, articulis ceteris fulvo-pubescentibus.

Long. 12 mm. Kondué (Congo Belge).

Isosaphanus n. g.

Generi praecedenti affine. Corpus elongatum. Caput elongatum, frons brevis; oculi emarginati, lobi inferiores magni, globiformes, lobi superiores minuti; tuberculi antenniferi distantes,

parum elevati; antennae maris corpore fere duplo longiores, articulus primus claviformis, secundus brevis, tertius elytrorum basim attingens, primo longior, quartus longitudine tertii, quintus tertio parum longior, articuli ceteri parum descrescentes; antennae feminae apicem elytrorum attingentes, articuli 8—11 distincte dilatati. Prothorax cylindricus, latitudine longior, in medio modice dilatatus. Scutellum transversum, rotundatum. Elytra parallela apicem versus parum dilatata, basi prothorace in medio parum latiora, fere rectangularia, humeris rotundatis, apice rotundata. Pedes robusti, femora maris fortiter clavata, feminae compressa et apicem versus dilatata, femora tertii paris maris apicem abdominis superantia, feminae haud attingentia, tibii primi paris curvati, tarsi parum dilatati, infra squamosi.

Isosaphanus ferranti n. sp. — Viride-metallicus, nitidus, elytris purpurascentibus, apice coerulescentibus; capite prothoraceque rude punctatis, fronte impresso, vertice breviter canaliculato, prothorace flavo-piloso, lateribus inermi; scutello glabro; elytris rude et dense irregulariter punctatis; corpore infra viridi-metallico, nitidissimo, flavo-crinito; pedibus cyaneis, tibiis tarsisque infuscatis et flavo-pilosis; antennis cyaneis, infra flavo-fimbriatis.

Long. ♂ 13 mm, ♀ 12 mm. — Kondué (Congo Belge).

Dictator orientalis n. sp. — *D. postulato* Thoms. affinis. Obscure-cyaneo-pubescens, capite prothoraceque nigro-velutinus, pedibus antennisque rufus. Capite fortiter granuloso-punctato, antice nitido, fronte et vertice inter oculos canaliculato et carinulato inter antennas praeterea biimpresso, ore rufo; prothorace maris capite duplo latiore, lateribus antice bulbiforme producto, parum pone medium dentato, prothorace feminae antice capite fere haud latiore, lateribus antice triangulariter porrecto, parum pone medium dentato, dorso nodis quattuor instructo, duobus parvis antice et duobus magnis basi, in medio fortiter carinato, fortiter disperse punctato, bulbis densissime granuloso-punctatis; scutello apice nitido et impresso; elytris densissime punctatis, nervis tribus instructis, uno indistincto lateribus, duobus nitidis in dorso; pectore coxisque rufo-pubescentibus, abdomine nitido, crebre punctato; tibiis primi paris modice curvatis.

Long. 33—37 mm. Lukuledi (Deutsch-Ostafrika).

Ptycholaemus ruedeli n. sp. — Niger, argenteo-pubescens; capite dense punctulato, fronte fortiter impresso, inter tuberculos antenniferos elevato, vertice breviter canaliculato; prothorace disperse punctato, nitido, basi utrinque marginato, dorso ante basim impressione semicirculari instructo, lateribus rotundatis; scutello parvo, triangulari, rotundato; elytris minutissime punctulatis,

punctis nonnullis majoribus injectis, humeris parum productis, apice rotundatis, angulis suturalibus fere rectangularibus; corpore infra densissime punctulato; femoribus infra, tibiis infra et extra carinatis, femoribus primi paris fortiter, secundi paris mediocriter et tertii paris parum clavatis, tarsis infra flavo-pubescentibus; antennis nigris, nitidis, parum argenteo-pubescentibus, scapo rude, articulis 2—5 fortiter, articulis ceteris levius punctatis, articulis 7—10 infra apice acute dentatis et canaliculatis.

Long. 14—19 mm. Lukuledi (Deutsch-Ostafrika).

Monohammus clavatus n. sp. — Niger, griseo pubescens et maculatus; fronte et genis fascia transversa, vertice pone oculos utrinque vitta, prothoracis disco utrinque supra dentem lateralem fascia longitudinali parum curvata, albis, elytris plus minusve maculose griseo-pubescentibus; capite prothoraceque densissime punctulatis, punctis nonnullis magnis injectis; elytris grosse, apicem versus levius punctatis, basi granulatis, apice rotundatis; corpore infra pedibusque griseo-pubescentibus, abdomine griseo-maculato, sternis albis; antennis corpore sesqui longioribus articulis primis nigris, 3 et 4 basi griseis, 5—11 brunneis, articulo tertio clavato, basim elytrorum superante.

Long. $16^1/_2$ mm. Benito (Congo franç.).

Monohammus clavifer n. sp. — Niger, griseo-pubescens et maculatus; fronte et genis fascia transversa oculis margine postica, prothorace utrinque supra dentem lateralem vitta longitudinali recta, elytris basi pone vittam prothoracis, albis, elytris plus minusve griseo-irroratis; capite prothoraceque densissime punctatis, punctis nonnullis magnis injectis, prothorace disco distincte trituberculato, elytris grosse, apicem versus multo levius punctatis, basi granulatis, apice rotundatis; corpore infra pedibusque griseo maculatis, tibiis apice tarsisque infra flavo-pubescentibus; antennis corpore plusquam duplo longioribus, articulis tribus primis nigris, basi griseis, articulis 4—11 rufo-brunneis, articulo tertio clavato primo duplo longiore elytrorum medium fere attingente.

Long. 17 mm. Benito (Congo franç.).

Monohammus congolensis n. sp. — Piceus, capite prothoraceque et corpore infra cervino-pubescens, elytris griseo-pubescentibus, pone medium fascia communi lata piceo-pubescente ornatis. Capite canaliculato, punctis nonnullis instructo, basi maculis quattuor nigro-velutinis ornato; prothorace basi apiceque transversim bi-impresso, dorso tuberculis 7 instructo, disperse punctato, lateribus fortiter dentato; scutello cervino-pubescente; elytris irregulariter disperse punctatis, basi punctis majoribus; pedibus anterioribus fortiter elongatis, antennis brunneis.

Long. 19—23 mm. Kondué (Congo Belge).

Monohammus ruficornis n. sp. — *Monoh. scabioso* Quedf. affinis. Niger, griseo-pubescens; elytris nigro-punctatis, pone medium fascia communi, interdum suture margineque interrupta ornatis, tibiis, tarsis antennisque rufis, antennarum articulis duobus primis exceptis; capite prothoraceque disperse fortiter punctatis; elytris seriatim punctatis, basi humerisque granulatis; corpore infra pedibusque dense subtiliter punctatis, antennis articulis duobus primis dense subtiliter punctatis, punctis majoribus injectis, articulis 2 et 3 maris incrassatis.

Long. 15—22 mm. Kondué (Congo Belge).

Oxyhammus konduensis n. sp. — *O. cincto* Jord. affinis. Niger, griseo-pubescens; capite, prothorace elytrisque brunneis, prothorace infra et lateribus griseo, scutello pallido, in medio nigro, elytris basi humerisque, maculis postbasalibus, fascia transversa communi et apice pallidis; capite prothoraceque densissime subtiliter punctatis, prothorace lateribus fortiter spinoso, basi apiceque transversim recte bisulcato; elytris basi recte truncatis, humeris fere rectangularibus, regulariter punctato-striatis, basi humerisque parum granulatis, apice sinuatis, angulis acuminatis, angulo exteriore longius spinoso; corpore infra pedibusque griseo-pubescentibus, pectore pallidiore tibiis apice et tarsis fulvescentibus; antennis brunneis, articulis apice griseo annulatis.

Long. 11—15 mm. Kondué (Congo Belge).

Domitia cervina n. sp. — Nigra, omnino cervino-pubescens, subnitida; capite prothoraceque densissime minute punctatis, capite sulcato, gula fortiter punctata, ore brunneo-piloso; prothorace indistincte carinato, utrinque in medio fortiter tuberculato, basi utrinque punctis quinque majoribus instructo et ad basin tuberculorum fortiter punctato, basi apiceque transversim parallelo-bisulcato; scutello minute punctato; elytris a basi ad apicem seriato-punctatis; corpore subtus densissime minute punctato, tibiis punctis majoribus injectis, tibiis tarsisque rufo-crinitis; antennis rufo-brunneis, scapo piceo.

Long. 23 mm. Angola.

Pinacosternodes n. g.

Corpus elongatum. Frons quadratus, parum convexus, oculi divisi, lobi inferiores rotundati, superiores parvi; tuberculi antenniferi distantes, parum elevati; antennae maris corpore plus quam duplo longiores, feminae corpore paulo longiores, scapus brevis, crassus, supra depressus, articulus tertius longus, elytrorum basim superans, articulus quartus tertio parum brevior, articuli ceteri parum decrescentes. Prothorax cylindricus, latitudine parum

brevior, utrinque in medio dente parvo tuberculiformi armatus basi leviter bisinuatus. Scutellum transversum, rotundatum. Elytra convexa, basi prothorace latiora, antice fere parallela, postice attenuata, apice rotundata, humeris productis. Pedes breves, femoribus tertii paris segmentum abdominale tertium vix superantibus, femora incrassata, tibii extus et intus carinati, tarsi dilatati. Processus prosternalis et mesosternalis altitudine coxarum, processus prosternalis productus et antice declivis, processus mesosternalis antice declivis.

Das neue Genus ist mit *Pinacosterna* Har. verwandt. Es unterscheidet sich von demselben durch die Form des Halsschildes, die Fühler, deren erstes Glied bei *Pinacosterna* erheblich länger ist, die Form der Pro- und Mesosternalfortsätze, welche bei *Pinacosterna* viel breiter und flacher sind, und die doppelt gekielten Schienen.

Zu dem neuen Genus gehört *Sternotomis fulvosignata* Quedf.

P. maculatus n. sp. — Niger, nitidus, fulvo-maculato-tomentosus; capite prothoraceque dense punctulatis, fronte granulato, fronte verticeque canaliculatis et distincte carinatis, capite ante oculos et lateribus maculato; prothorace lateribus medio dentatis, utrinque trimaculato; scutello nitido; elytris fortiter dense irregulariter punctatis, brevissime nigro-pilosis, plus minusve, praecipue apicem versus, maculose fulvo-tomensis, elytro singulo plagis majoribus duabus ornatis, una pone basin, altera minori interdum interrupta pone medium sita; corpore subtus cum pedibus brevissime viridi-pubescente, pectoris et abdominis lateribus fulvo-tomentosis, tibiis tarsisque coerulescentibus, tibiis plus minusve fulvo-crinitis, tarsis infra fulvis; antennis griseo-coeruleo pubescentibus, articulis apice brunneo-maculatis.

Long. 18—22 mm. Kondué (Congo Belge).

P. uniformis n. sp. — Niger, nitidus, brevissime coeruleo-pubescens; capite prothoraceque dense punctulatis, fronte granulato, fronte verticeque canaliculatis et distincte carinatis; prothorace lateribus medio dentatis, lateribus indistincte coeruleo-pubescentibus; scutello intido; elytris fortiter dense irregulariter punctatis, lateribus apiceque indistincte coeruleo-maculatis; corpore infra, pedibus antennisque coeruleo-pubescentibus, tibiis plus minusve fulvo-crinitis, tarsis infra fulvis.

Long. 18 - 20 mm. Kondué (Congo Belge).

P. viridis n. sp. — Niger, opacus, indumento viridi vel griseo-viridi obtectus; capite prothoraceque dense subtiliter punctulatis, fronte granulato, fronte verticeque carinatis; prothorace lateribus medio dentatis; scutello leviter punctato, fere nitido; elytris dense

irregulariter punctatis, maculis indistinctis pone humeros, in medio et ante apicem densius viridi-tomentosis; corpore subtus pedibusque viride-pubescentibus, metasterno lateribus densius albido-viride-pubescente, tibiis secundi paris extus flavo-crinitis; antennis nigris plus minusve, praecipue articulorum basi, griseo-pubescentibus.

Long. 13—18 mm. Kondué (Congo Belge).

Phryneta assimilis n. sp. — *Ph. nigropilosae* Auriv. similis et affinis. Nigra, indumento glauco-cinereo tecta, nigro-variolosa, elytris nigro-fasciata; fronte verticeque canaliculatis; prothorace valde inaequali, tuberculis altioribus, haud applanatis; elytris lateribus fere ad medium seriato-foveolatis, dorso vix ultra basin seriato-punctatis, pilis brevibus nigris obsitis, fascia interrupta postbasali, fascia irregulari antemediana, macula laterali postmediana et maculis duabus anteapicalibus nigris; segmento primo abdominis utrinque macula curvata, segmentis alteris utrinque maculis duabus nigris ornatis; prosterno tuberculo parvo acuto, mesosterno tuberculo valido conico ornatis; tibiis apice et tarsis infra fusco-pubescentibus; antennis piceis, corpore longioribus.

Long. 17 mm. Bibundi (Kamerun).

Phryneta aurivillii n. sp. — Praecedenti affinis. Nigra, indumento glauco-cinereo tecta, nigro-variolosa, elytris nigrofasciata; fronte verticeque nigro-canaliculatis; elytris ultra medium seriato-punctatis, humeris fortiter tuberculatis, punctis pilis longis nigris armatis et undique pilis nigris brevioribus obsitis, fascia interrupta postbasali, fascia irregulari antemediana, macula laterali magna postmediana et maculis duabus anteapicalibus nigris; segmentis abdominis nigro-maculatis ut in Phr. assimili; prosterno tuberculo parvo acuto, mesosterno tuberculo valido conico, apice recurvato ornatis; tibiis tarsisque rufis; antennis articulis 3—11 rufis, ♂ corpore parum longioribus, ♀ corpore brevioribus.

Long. 16—23 mm. Dibongo et Dschang (Kamerun).

Phryneta histrix n. sp. — Nigra, indumento brunneo undique tecta, haud maculata, antennis rufis, articulo primo cinereo-coeruleo, pedibus cinereo-coeruleis, tibiis apice et tarsis infra brunneo-pubescentibus; fronte verticeque nigro-carinatis; prothorace supra valde inaequali, utrinque lateribus spina valida parum recurvata armato; scutello apice obtuso; elytris ultra medium seriato-, lateribus faveolato-punctatis; deinde disperse punctatis, humeris tuberculatis, undique pilis longissimis brunneis obsitis; prosterno tuberculo curvato longo, acuto, mesosterno valido conico armatis; antennis maris corpore parum longioribus, feminae corpore multo brevioribus.

Long. 18—23 mm. Uganda.

Chreostes argenteus n. sp. — Griseo-cineraceo- vel argenteo-tomentosus, brunneo-variegatus, prothorace lateribus, elytris basi et pone medium fasciis et ante apicem macula brunneis ornatis; vertice sulcato; prothorace disco 8-nodoso, nodo postico mediano elongato, sulcato, lateribus utrinque in medio spina valida parum recurvata armato; scutello elongato, apice rotundato; elytris fere ad medium indistincte ruguloso-(deinde levius) punctatis, basi humeris et inter scutellum et humeros tuberculatis, fascia basali valde sinuata, lateribus pone humeros et pone scutellum distincta, fascia postmediana ad latera descendente; corpore infra et pedibus griseo-cinereo-tomentosis, brunneo-maculatis, mesosterno utrinque niveo-tomentoso; antennis flavo-griseis, apicem corporis haud attingentibus.

Long. 30 mm. Entebbe, Uganda.

Phrystola nitida n. sp. — Piceo-nigra, nitida, supra pube grisea vel fusca fere haud conspicua, elytris apice parum distinctiore, elytro singulo in medio macula parva — interdum evanescente — albo-tomentosa, corpore infra, pedibus antennisque griseo- vel fusco pubescentibus, mesosterno utrinque dense fulvo-ochraceo-tomentoso; capite prothoraceque dense minutissime punctatis, punctis nonnullis majoribus injectis, fronte canaliculato, vertice carinato; prothorace bulbo maximo discoidali globoso, medio sulcato, instructo, lateribus utrinque spina acuta distincte recurvata armato; scutello rotundato, depresso; elytris rugulose punctatis, basi rude granulatis, apice fere laevibus; corpore infra dense minutissime punctato; antennis maris corpore parum longioribus, feminae corpore parum brevioribus. Long. 22 - 27 mm.

Ruwensori, Westseite, 2000—2500 mm (Exped. Herz. Adolf Friedrich) und Uganda.

Bei der Bearbeitung der Ausbeute der Expedition S. H. des Herzogs Adolf Friedrich hielt ich die Stücke für abgeriebene *Phr. bulbifera* Kolbe. Inzwischen ist mir aber von verschiedenen Fundorten eine gröfsere Anzahl von gleichartigen Stücken zu Gesicht gekommen, so dafs ich keine Zweifel habe, dafs es sich um eine neue Art handelt.

Calanthemis montium n. sp. — Rufo-piceus, griseo-pubescens; capite prothoraceque rude punctatis; capite circa oculos albo-pubescente, prothorace dorso utrinque albo-maculato; scutello minute punctato; elytris dense fortiterque punctatis, basi juxta scutellum elevatis, apice fere rotundatis, angulo marginali minute dentato, fasciis duabus et maculis duabus denudatis, rufo-piceis, fascia basali pone scutellum, fascia anteapicali et utrinque in medio maculis duabus oblongis; corpore infra dense punctato,

griseo-pubescente, femoribus clavatis; antennis brevibus, concoloribus.

Long. $9^1/_2$ mm. Mwika (Kilimandjaro, 1100 m).

Calanthemis sanguinicollis n. sp. — Brunneo-piceus, albido-pubescens, prothorace elytrisque flavido-pubescens, prothorace sanguineo, elytris, lateribus apiceque exceptis, rufo-piceis, elytro singulo lineis duabus parallelis, una antemediana a scutello ad marginem, altera postmediana a suture ad marginem descendentibus, albo-pubescentibus, ornato; capite prothoraceque elytrisque dense fortiterque punctatis, elytris juxta scutellum parum elevatis, apice fere recte truncatis, angulis suturalibus et marginalibus acute dentatis; corpore infra densissime punctato, coxis, pectore et segmentibus duobus primis abdominis albo-apicatis.

Long. $9^1/_2$ mm. Tanga (Deutsch-Ostafrika).

Crossotofera trilineata n. sp. — Nigro-picea, flavo-griseo-pubescens et maculata, nigro-pilosa, prothorace lineis quinque opacis, tribus dorso et duabus lateribus, elytris parum pone medium fascia transversa plus minusve griseo-pubescente ornatis; capite prothoraceque densissime punctatis et disperse granulatis; prothorace utrinque pone medium dente valido apice recurvato armato; scutello trapezoidali, minute punctato, medio opaco; elytris usque ad medium grosse, pone medium multo levius punctatis, basi inter scutellum et humeros elevatis et tuberculo instructis, apice rotundatis; pedibus dense minute punctatis, tibiis apice nigro-pubescentibus; antennis maris elytrorum apicem parum superantibus, feminae haud attingentibus, piceis, articulis 3—11 basi griseo-pubescentibus.

Long. 9—13 mm. Kondué (Congo Belge) und Bipindi (Kamerun).

Crossotofrea lineata n. sp. — Picea, fusco-griseo-pubescens, nigro-brunneo-signata, prothorace lineis quattuor nigro-brunneis, duabus curvatis dorso, duabus lateribus, elytris utrinque plaga laterali nigro-brunnea, ab humeris ad medium extensa et in medio elytrorum angulata; capite prothoraceque densissime minute punctatis, punctis majoribus instructis; prothorace longitudine latiore, utrinque in medio dente valido fortiter recurvato armato; scutello trapezoidali, flavo-pubescente; elytris prothorace multo latioribus, inter scutellum et humeros fortiter productis et elevatis, basi fortiter pone medium multo levius et fere seriatim punctatis, elytro singulo nervis tribus elevatis fusco-pubescentibus instructo, inter nervos griseo-lineatis; abdomine pedibusque nigro-maculatis; antennis brunneis, articulis basi apiceque griseo-pubescentibus.

Long. 11—12 mm. Kondué (Congo Belge).

Aderpas quadricostatus n. sp. Piceus, disperse, nigro-pilosus, griseo-aureo-pubescens. Capite prothoraceque aureo-pubescentibus, capite minute granulose punctato, sulcato; prothorace minutissime punctato, punctis majoribus injectis, lateribus parum pone medium dente valido ornato; scutello fere cordiformi, aureo-pubescente; elytris thorace multo latioribus, humeris productis, rotundatis, apice oblique truncatis, angulo externo haud producto, singulatim quadricostatis, costis aureo-, inter costas griseo-maculatis, basi grosse, apicem versus levius punctatis; corpore infra griseo-pubescente, densissime punctato, pectore punctis majoribus injectis, femoribus praecipue tertii paris fortiter clavatis, tibiis apice, tarsis totis nigris, articulis basi griseo-pubescentibus, antennis maris elytrorum apicem parum, feminae haud superantibus, brunneis.

Long. 7—13 mm. Lindi (Deutsch-Ostafrika).

Aderpas congolensis n. sp. — Praecedenti affinis. Nigro-piceus, fusco- vel griseo-fusco-pubescens. Capite prothoraceque densissime punctatis; prothorace lateribus pone medium dente obtuso armato; scutello fere quadrato, angulis rotundatis, flavo-pubescente; elytris prothorace latioribus, humeris parum productis, rotundatis, apice oblique truncatis, angulo externo producto, singulatim quadricostatis, ultra medium grosse, pone medium multo levius punctatis; corpore infra densissime punctato, griseo-pubescente; femoribus modice clavatis, tibiis apice nigris, tarsis nigris, articulis basi griseis; antennarum articulis basi griseis.

Long. 10 mm. Kondué (Congo Belge).

Aderpas albomaculatus n. sp. — Niger, nitidus, maculose albo-pubescens, albomaculatus; capite dense punctato, fronte canaliculato, vertice carinato; prothorace minutissime punctato, lateribus parum pone medium dente valido armato, lateribus densius albo-pubescente; scutello cordiformi, minute punctato, albo-pubescente; elytris prothorace multo latioribus, humeris parum productis, fortiter rotundatis, apice oblique truncatis, angulo externo indistincte producto, humeris granulatis, basi ultra medium irregulariter grosse, apice levius punctatis, haud costatis, multis maculis albo-pubescentibus ornatis; corpore infra densissime punctato, tenue, pectore lateribus densius albido pubescente; femoribus modice clavatis; antennarum articulis basi albo-pubescentibus.

Long. 7—12 mm. Kondué (Congo Belge).

Aderpas tessmanni n. sp. — Praecedenti valde affinis. Niger, nitidus, albo-pubescens; capite prothoraceque dense minute punctatis, vertice canaliculato, prothorace lateribus pone medium dente parvo conico armato; scutello rotundato, dense punctato; elytris prothorace multo latioribus, humeris parum productis, rotundatis,

apice fere recte truncatis, angulis rotundatis, humeris granulatis, basi ad medium irregulariter grosse, dein levius punctatis, haud costatis, maculis nonnullis densius albo-pubescentibus ornatis; corpore infra densissime punctato, tenue, pectore lateribus densius pallido-pubescente: femoribus parum clavatis; antennarum articulis basi albido-pubescentibus.

Long 8—11 mm. Uelleburg und Nkolentangan (Spanisch Guinea).

Aderpas uniformis n. sp. — Brunneus, dense brunneo- vel griseo-pubescens; capite prothoraceque dense minute punctatis, fronte verticeque canaliculatis, prothorace lateribus parum pone medium dente conico armato, dorso tuberculis tribus parvis instructo; scutello cordiformi minutissime punctato; elytris humeris rotundatis, apice fere recte truncatis, irregulariter fortiter punctatis, haud costatis; corpore infra minutissime punctato, femoribus maris fortiter clavatis; antennarum articulis basi griseo-pubescentibus.

Long. 8—11 mm. Kondué (Congo Belge).

Glenea insignis Auriv. — Zu der Beschreibung ist nachzutragen, dafs die 4 letzten Fühlerglieder weifs sind. Das Schildchen ist bläulichweifs.

Glenea tessmanni n. sp. — *Gl. mirae* Jord. et *congolensi* m. affinis et similis. Differt ab mira statura elongatiore, punctura elytrorum leviore et colore situque vittarum albarum capitis et elytrorum. Supra nigro-picea, infra ferruginea, albo-maculata; fronte fasciis duabus juxta oculos, maculis infra oculos lineis curvatis pone oculos albis; prothorace utrinque duabus vittis albis ornato, una pone oculos, altera supra coxas; scutello in medio apiceque albo; elytro singulo vittis duabus basalibus, una inter humerum et suturam suturae fere parallela, longitudine tertii partis elytrorum, altera humerali parallela breviore supra carinam sita, macula quadrata fere in medio, macula apicali fere elytrorum apicem attingente et sutura albis; pedibus totis rufis, antennis nigris.

Long. 10—13 mm. Uelleburg, Nkolentangan (Spanisch Guinea).

Glenea ashantica n. sp. — *Gl. giraffae* Dalm. affinis. Nigra, albo-vittata et maculata; capite prothoraceque fortiter punctatis; elytris basi grosse seriato-punctatis — elytro singulo seriebus tribus — pone medium irregulariter fortiter punctatis, apice bispinosis; fronte et genis verticeque lineis duabus albis, fronte in medio nigro, prothorace vittis septem albis; scutello nigro, apice albo; elytro singulo vittis duabus basalibus parallelis dimidium elytrorum haud attingentibus, macula mediana rotunda,

macula parva postmediana, macula rotunda anteapicali, macula apicali — apicem haud attingente — sutura et margine albis, his maculis quattuor prope carinam sitis; corpore infra nigro, albomaculato, abdomine brunnescente, pedibus totis ferrugineis, antennis piceis.

Long. $8^1/_2$—9 mm. Ashanti.

Glenea variabilis n. sp. — *Gl. occidentali* Jord. et *sjöstedti* Auriv. affinis, cum *Gl. sjöstedti* fortasse solomodo forma *occidentalis* Jord. Piceo- vel rufo-brunnea, capite prothoraceque nigra, supra vittis maculisque flavis, infra albis ornata; capite disperse punctato, genis, vittis duabus frontis lateribus, lineis curvatis pone oculos flavis; prothorace densius punctato, utrinque vittis lateralibus duabus, una pone oculos altera supra coxas, lateribus inter eas vitta obsoleta; scutello brunneo; elytris inter vittas et maculas grosse, parte basali seriatim, punctatis, apice bispinosis, elytro singulo vittis duabus basalibus, una inter scutellum et humerum tertiam partem elytrorum haud superante, altera juxta carinam lateralem medium superante, macula mediana suturam attingente, macula apicali apicem elytrorum fere attingente et sutura flavis; pedibus totis flavis, antennis nigris.

Long. $11^1/_2$—14 mm. Nkolentangan, Alen (Spanisch Guinea).

Die Art scheint in der Färbung sehr stark zu variieren; so fliefsen bei einigen Stücken die Mittelflecke mit den beiden Längsbinden zusammen, bei anderen Stücken fehlen die Mittelflecke und die dem Seitenkiel parallellaufende Binde ist bis ins letzte Drittel der Flügeldecken verlängert.

Glenea puella Chevr. — Zur Beschreibung ist nachzutragen, dafs das Schildchen ganz weifs ist. Unterhalb des Seitenkiels der Flügeldecken befindet sich meist noch ein weifser Parallelstreifen, der sich manchmal mit dem Fleck auf der Mitte der Flügeldecken verbindet. Der erste Längsstreifen ist manchmal verkürzt. Die Naht ist weifs. *Gl. assimilis* scheint eine ziemlich konstante Form aus Spanisch Guinea und vom Kongo zu sein. Bei ihr ist das Schildchen nur hinten weifs. Der Parallelstreifen neben dem Seitenkiel fehlt. Die Art besitzt wohl höchstens den Wert einer Subspezies. *Glenea atra* Jord. ist nach Durchsicht des vorliegenden gröfseren Materials nur als var. von *ossifera* Jord. zu bezeichnen, da alle Übergänge von der einen zu der anderen Form vorliegen.

Macrodactylus Duckei n. sp. (Col. lamell. Melol.)

Von Dr. **Fr. Ohaus**, Berlin-Steglitz.

Oblongus, parum convexus, fulvotestaceus leviter viridiaenescens, flavo-pubescens, thoracis maculis oblongis albido-tomentosis; thoracis latera, sutura, abdominis segmenta et pedes pilis longis fulvis erectis ornata. ♀. Abdomen valde tumidum; pygidium horizontale angustatum.

Long. $13^1/_2$—16, lat. 5 mm. ♀. Columbia amazonica, Rio Yapura, 8. XI. 12. Von Herrn A. Ducke gesammelt und ihm gewidmet.

Eine eigentümliche Art, die bei einer Bearbeitung der Gattung sicher in eine besondere Untergattung gebracht werden mufs. Gestreckt oval, flach gewölbt, rötlich scherbengelb mit schwachem, grünem Erzschimmer, mit kurzen gelben feinen Härchen bekleidet. Kopfschild sehr lang, trapezförmig, vorn gerade abgestutzt, der Rand nicht aufgebogen, die Seitenecken scharfwinklig und scharf nach oben umgebogen, die Fläche wie Stirn und Scheitel kahl, nur hinter den Augen einige kurze gelbe Härchen, ziemlich dicht und grob punktiert. Thorax ebenfalls länger als breit, in der Mitte mit winklig erweiterten Seiten, mit vollständiger mittlerer Längsfurche, beiderseits daneben je eine lange, mit weifslichem Toment bekleidete Grube, das von einzelnen sehr kurzen gelben Härchen durchbrochen wird; die Fläche ist vorn und an den Seiten fein und dicht, vielfach runzlig, in der Mitte weitläufig grob punktiert: auf jedem Seitenrand stehen 4 lange dicke gelbliche Borsten. Schildchen und Deckflügel äufserst dicht und fein gerunzelt, fein seidenartig glänzend und dicht aber kurz gelblich behaart; auf der Nahtrippe stehen jederseits 4 aufrechte kürzere gelbe Borsten; die primären Rippen alle fein gewölbt, die Interstitien flach; die Nahtecken etwas ausgezogen und einzeln zugerundet. Pygidium horizontal, die Seiten nach innen geschwungen, nach der Spitze zu stark verschmälert, mit der fein gerundeten Spitze in eine Ausrandung des letzten Tergites eingreifend. Dieses ist stark nach oben gerichtet, mit einer mittleren Längsgrube versehen. Abdomen auffällig angeschwollen, seine Skulptur und Behaarung wie die des Pygidiums und der Deckflügel, mit einer Querreihe langer Borsten am Hinterrand eines jeden Sternites. Prosternalfortsatz lang, lanzettförmig, gelb. Beine ganz spärlich behaart, Schenkel dicht punktiert gelb; Schienen rötlich, Tarsen schwarzbraun, beide mit langen rötlichen Borsten dicht bekleidet. Vorderschienen zweizähnig. Fühler rötlichgelb, neungliedrig.

Ameisen aus Brasilien, gesammelt von Ule. (Hym.)

Von **H. Stitz,** Berlin.

Mit 2 Textfiguren.

Ponerinae.

1. *Odontomachus hastatus* F. — 1 ☿. Peru (Tarapoto).

Myrmicinae.

2. *Atta sexdens* L. — Eine Anzahl ☿, ♀, ♂ Alto Acre.

3. *Cryptocerus clypeatus* F. — Eine gröfsere Anzahl ☿. Rio Branco, S. Marco. — Aus einem Termitenbau.

4. *Cryptocerus cordiae* n. sp.

♀ (Fig. 1). Länge 6 mm. Kopf quadratisch, mit abgerundeten Hinterecken, vorn (über den Fühlergruben) jederseits stark bogenförmig abgerundet und mit sehr schmalem, blattartig zusammengedrücktem, glattrandigem Saum, der sich leistenartig, im Winkel gebogen über das Auge fortsetzt und weiterhin als flache Kante bis auf die Occipitalecken zu verfolgen ist; unterhalb des Auges eine gerade, kräftigere, abgerundete Kante, ebenfalls zur Occipitalecke laufend. Hinterrand des Kopfes in seinem mittleren Drittel jederseits mit einer flachen, beulenartigen Erhabenheit. Vorderfläche des Kopfes gleichmäfsig und flach gerundet, die Epistomfläche etwas eingedrückt.

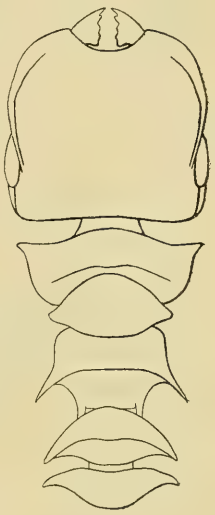


Fig. 1.

Das in der Längsrichtung stark gebogene Pronotum ist vorn so breit wie der Hinterkopf. Seine stumpfkantigen, nach hinten stark konvergierenden und stark nach aufsen gebogenen Seitenränder sind vorn jederseits in einen kräftigen, platten Dorn mit abgestumpfter Spitze ausgezogen. Die Querkante des Pronotums liegt der Mesonotalnaht ziemlich nahe und zeigt vor ihrem mittleren Teil einen flachen Eindruck. — Das Mesonotum ist schwach konvex, vorn gleichmäfsig kreisbogenförmig abgegrenzt, hinten schwach bogenförmig, fast gerade, und bildet seitlich je einen platten, stark abgestutzten und abgerundeten Dorn, an dessen Grund die Mesonotalfläche etwas eingedrückt ist. — Die Basalfläche des Epinotums hat ungefähr die Breite des Mesonotums ohne dessen Dornen und ist mehr als doppelt so

breit wie lang. Sie hat eine vordere, schwach konkave Grenze, hinter welcher ein schmaler Streifen der Fläche etwas vertieft ist. Die hintere scharfkantige Grenze der Basalfläche ist fast gerade und erscheint nur dadurch, dafs sie jederseits in die Epinotaldornen übergeht, kaum merklich konkav. Die Seitenränder des Epinotums laufen fast parallel, tragen vor der Basis der Dornen einen schmalen Eindruck und erscheinen, wenn man ihre Verlängerung in die Dornen mit in Betracht zieht, schwach s-förmig gebogen. Die Vorderecken des Epinotums sind stark abgerundet. Die Epinotaldornen sind aus der Ebene der Basalfläche heraus ein wenig nach oben gerichtet, divergieren unter ungefähr einem rechten Winkel und sind so lang wie die Hälfte ihres Abstandes an der Basis.

Körper wie Dornfortsätze sind bei beiden Stielchenknoten gleichbreit. Die Vorderfläche des ersten Knotens trägt jederseits unter dem Ursprung des Dorns einen Eindruck und ist von stark nach hinten divergierenden, schwach nach aufsen gebogenen Seitenkanten begrenzt, welche in die schräg nach aufsen und oben gerichteten und in demselben Grade auseinander gehenden Dornen übergehen, die in ihrem distalen Teil etwas einwärts gedreht sind. Die Dornen des zweiten Knotens liegen wagerecht in der Ebene der schwach gewölbten Fläche desselben; ihre Enden sind schwach nach innen gebogen; die Mitte der die Dornbasis jeder Seite verbindenden Kante ist etwas abgeflacht.

Das Abdomen ist kurz eiförmig, vorn ausgeschweift, jederseits davon mit einer scharfen, etwas zusammengedrückten, aber nicht stark blattartig verbreiterten Kante, deren Spur sich bis nahe zum Ende des ersten Abdominalsegments verfolgen läfst.

Die Oberschenkel sind stark verbreitert und seitlich zusammengedrückt. Der proximale Teil der Streckseite ist abgerundet kantig, der distale abgeplattet, beide am Übergang ineinander eine winklige Knickung bildend. Die Streckseite der Unterschenkel ist platt, jederseits kantig begrenzt.

Kopf, Thorax und Beine schwarz, glatt, glänzend, äufserst fein und dicht punktiert, aufserdem mit nahe beisammen stehenden, feinen Grübchen, in denen goldige Borstenschuppen liegen; Abdomen ebenso, aber matt.

☿. Kopf von demselben Umrifs wie der des ♀: quadratisch, die Occipitalecken aber stärker eckig heraustretend, die Kanten oberhalb der Fühlergruben flacher bogenförmig konvex, mit breiterem, stärker blattartig zusammengedrücktem Saum.

Die einzelnen Teile des Rückens haben dieselbe Form wie beim ♀. Doch sind beim ☿ die Seitenränder des Pronotums, das keine Querkante besitzt und von vorn nach hinten gleichmäfsig

gewölbt ist, stärker blattartig zusammengedrückt, schneidend, nicht abgestumpft und etwas aufgebogen. Ebenfalls scharfkantig, blattartig zusammengedrückt und am Ende abgerundet sind die pronotalen Dornen.

Alle oberen Flächen des Körpers sind matt, sonst wie beim ♀. Eine Anzahl ☿ und einige ♀. Alto Acre. — In Cordia.

5. *Cremastogaster limata* Sm. r. *parabiotica* For. — Eine Anzahl ☿, mehrere ♀. Alto Acre. — Im Blütenstand von Costus.

6. *Solenopsis geminata* F. — Eine Anzahl ☿. Alto Acre.

7. *Pseudomyrma picta* n. sp.

☿ (Fig. 2). Länge mit ausgestrecktem Kopf 5,5 mm. Kopf, von vorn gesehen, zwischen den abgerundeten Ecken des Hinterkopfes und den kurz abgerundeten Ecken über den Mandibulargelenken gedrungen rechteckig, der Hinterrand gerade, die Seiten mäfsig nach aufsen gebogen. Die sehr grofsen, stark in die Länge gezogenen, eiförmigen Augen, deren Rand oberhalb des Mandibelgelenkes eine abgerundete, nach unten gerichtete Ecke bildet, nehmen viel mehr als die beiden mittleren Viertel der

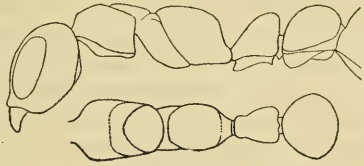


Fig. 2.

Kopfseiten ein. Stirnrinne scharf eingeschnitten, vor dem vorderen Ocellus allmählich verstreichend. Jederseits auf der Kopfvorderfläche liegt eine sehr flache, hinten abgerundete Vertiefung, die den Fühlerschaft aufnehmen kann und ein wenig länger ist als dieser; beide Vertiefungen divergieren ziemlich stark und sind nach aufsen gebogen. Das Epistom besitzt einen scharf hervorstehenden Kiel.

Der hintere Teil des Pronotums umgreift, von oben gesehen, den vorderen Teil des Mesonotums gabelartig. Er nimmt ungefähr $^1/_4$ der Länge des ganzen Pronotums ein und ist vorn durch eine bei manchen Stücken ziemlich scharfe Kante abgegrenzt, welche jederseits umbiegt und in die abgerundeten, parallelen Seitenkanten des Pronotums übergeht, die auf dessen vorderen Teil verstreichen. In der Querrichtung ist die hintere Fläche des Pronotums gerade, die vordere flach, an den Seiten stärker, gebogen. In Seitenansicht erscheint das Pronotum (durch die pro-

notale Querkante) winklig gewölbt. Seine Seitenflächen sind flach und nahezu eben. — Das Mesonotum ragt, von oben gesehen, zungenförmig in das Pronotum hinein und ist hinten flach bogenförmig abgegrenzt. Vordere und hintere Naht sind tief eingeschnitten, die an die Nähte schliefsenden Seitenränder abgerundet. Die Fläche liegt ebensohoch, bei manchen Stücken etwas höher, als die hintere Pronotalfläche. — Das hinter dem eingesenkten Metanotum gelegene Epinotum ist kaum schmaler als das Pronotum. Seine flach gewölbte Basalfläche ist vorn und an den Seiten von abgerundeten Kanten begrenzt und geht hinten winklig, aber ohne deutliche Kante, in die Fläche des Abfalls über. Von oben gesehen erscheinen die Seitenränder des Epinotums stark, der Vorderrand schwach nach aufsen gebogen. Unterhalb der etwas hervorstehenden Stigmen sind die Seitenflächen des Epinotums leicht konkav.

Von den beiden Stielchenknoten ist der zweite ein wenig länger als der erste. Der erste zeigt keine Stielchenverlängerung, sondern setzt sich vorn unmittelbar dem Gelenk an. Von oben gesehen ist seine Vorderfläche länglich trapezförmig, mit abgerundeten, leicht konvexen Kanten, die basalwärts jederseits einen kleinen Höcker bilden, und geradem Hinterrand, der aber jederseits der Mitte ein wenig abgeplattet ist, so dafs, von vorn her gesehen, ein schwacher, medianer Höcker gebildet wird. In Seitenansicht ist die Vorderfläche des ersten Knotens unten fast gerade, nach der Kuppe hin stärker gebogen und geht auf dieser unter starker Abrundung in die kurze, fast ebene hintere Fläche über. Unten trägt der erste Knoten einen Kiel, der nach vorn abgestumpft endet, hinten einen kurzen Zahn bildet. — Der zweite Knoten ist, von oben gesehen, breiter als das Pronotum und hinten flach bogenförmig abgerundet. Seine nach hinten stark divergierenden Seiten sind in demselben Grade gebogen und gehen, jederseits eine abgerundete Kuppe bildend, in die hintere Grenze über.

Grundfärbung rostgelb, mit mattem Glanz; vorderer Teil des Kopfes heller, mit geringem Glanz; Mandibeln schmutzig braun, mit schwarzbraunem Innenrand. Charakteristisch ist eine Anzahl schwarzer Flecke, die in folgender Weise verteilt sind: Tiefster Teil der Stirnrinne mit kurzem, schwarzem Längsfleck; jederseits am Oberkopf in der Mitte zwischen Ocellus und hinterem Innenrand des Netzauges ein schmaler Längsstreifen; auf der Unterfläche des Kopfes jederseits hinter der Augenmitte ein breites, zum Occipitalrand reichendes Längsband, am kräftigsten unterhalb des Auges ausgebildet; ein sehr breites, medianes Band, über die Kopfunterfläche bis zum Occipitalrand ziehen. — Das Pronotum trägt auf der oben erwähnten Querkante jederseits einen runden

Fleck, zuweilen auch 1 – 2 solcher auf seinen Seiten. Die an die Nähte grenzenden Ränder der Seiten des Mesonotums sind mit einer Längsbinde gezeichnet. Auf dem Epinotum herrscht die schwarze Färbung vor. Seine Basalfläche ist schwarz, ebenso der anschliefsende Teil der abfallenden Fläche. Unter den Flecken auf den Seiten des Epinotums tritt am deutlichsten hervor ein länglich ringförmiger, der vom mittleren Teil der Seitenfläche schräg zur Einlenkungsstelle des ersten Stielchenknotens liegt. Die Vorderfläche des ersten Knotens ist durch 3 schwarze Längsbinden ausgezeichnet, deren beide äufsere dem Rand dieser Fläche anliegen, über diesen hinaus auf die Seitenflächen gehen und am breitesten hinten sind, wo sie sich, ebenso wie die mittlere Binde, zum Teil auf die Hinterfläche dieses Knotens erstrecken. Auf dem Abdomen haben die Ränder der Tergite und Sternite breite, schwarze Säume. An den Extremitäten sind die Coxen meist dunkel. Die Femora und Tibien des mittleren und hinteren Beinpaares tragen auf dem distalen Ende der Streckseite einen mehr oder weniger langen, schwarzbraunen Streifen; die Tarsalglieder derselben Beinpaare sind braun, nur ihre äufsersten Enden gelb.

Mandibeln ungleichmäfsig längsgestreift, hervorgerufen durch stark in die Länge gezogene Punkte. — Körper mit sehr feiner, reifartiger Pubescenz, dichter auf den Stielchenknoten und dem Abdomen, auf letzteren auch länger. — Auf den Mandibeln kurze, schräg abstehende Borsten; längere Borsten in sehr sparsamer Verteilung auf allen Teilen des Körpers, etwas mehr auf dem Abdomen, am zahlreichsten auf dessen hinteren Segmenten.

Einige ☿. Alto Acre. — Im Stengel von *Tachigalia*.

8. *Pseudomyrma sericea* Mayr v. *rubiginosa* n. v.

☿. Stimmt in der Gestalt mit der Stammform überein und ist durch die Farbe charakterisiert. Grundfärbung rostfarben mit rötlich-bräunlichem Ton. Vorderfläche und Unterfläche des Kopfes schwarz, wegen der feinen Pubescenz grau erscheinend. Dagegen sind die ungefähr unterhalb des unteren Augenrandes gelegenen Kopfteile, ebenso die Mandibeln, auf Vorder- und Unterseite hellgelb. Bräunlichgelb sind die Fühlerschäfte und die ersten 2—3 Geifselglieder, die folgenden braun. Auf dem Thorax zeigt der vordere Teil des Mesonotums bisweilen dunkelbraune Farbe. Schwarzbraun, aber die Ränder mit breitem Saum und den Abfall freilassend, ist die Epinotalfläche. Über der Vorderfläche des ersten Stielchenknotens, die bei einem Exemplar graubraun ist, verläuft in der Mitte ein breites, schwarzes Längsband, das sich über die Kuppe des Knotens hinweg etwas nach hinten schlägt. Unter den abgerundeten seitlichen Ecken des zweiten Stielchen-

knotens ist auf dessen Vorderfläche jederseits zuweilen ein leichter, dunkler Schimmer zu bemerken, bei manchen Stücken ein Fleck, zwischen beiden noch ein medianer. Das Abdomen ist fast schwarz mit mehr oder weniger schmalen, allmählich hervorgehenden hellen Segmenträndern, das Abdominalende braun. Streckseiten der Ober- und Unterschenkel und die Tarsen mit dunkelbraunem, ungleichmäfsig ausgebildetem Längsstreifen, die Enden dieser Stücke bei manchen Exemplaren freilassend.

Mandibeln mit undeutlichen, etwas in die Länge gezogenen Punkten und blafsgelben, spärlichen Borsten. Körper mit feiner, anliegender blafsgrauer Pubescenz, welche die schwarzen Teile des Kopfes und Abdomens grau schimmern läfst. Auf dem Körper nur wenige, abstehende, gelbliche Borsten, etwas reichlicher auf dem Abdominalende.

Eine Anzahl ☿. Alto Acre. — In *Triplaris.*

Dolichoderinae.

9. *Azteca brevicornis* Mayr. — Einige ☿. Rio Branco (Sierra de Maivasy). — In *Tachigalia.*

10. *Azteca mülleri* Em. — Eine Anzahl ☿. Alto Acre. — In einer *Bombacee.*

11. *Azteca alfari* Em. — Einige ☿, 2 ♀. Alto Acre.

12. *Azteca alfari* Em. r. *cecropiae* For. — Einige ☿, eine Anzahl ♂. — In *Cecropia.*

Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. (Col.)

Von **Paul Minck,** Berlin.

(Mit 15 Textfiguren.)

1. Afrikanische Oryctiden.

Die Arten der *erebus*-Gruppe.

Zu dieser Gruppe rechne ich die gröfstenteils den mittleren Teil Westafrikas bewohnenden Arten mit breiten schaufelförmigen Mandibeln und glatten, nach hinten mehr oder weniger verbreiterten Flügeldecken, deren Tibien des zweiten und dritten Beinpaares in 2 Endzacken auslaufen.

Unter Benutzung typischen Materials trenne ich die Arten nach der Verschiedenheit der Mundteile und des Forceps, da äufsere Merkmale bei der starken Variation der Oryctiden meist individuell und daher in der Art nicht konstant sind. Bei meinen Untersuchungen habe ich gefunden, dafs das Unterlippengerüst bei

der Gattung *Oryctes* ein ausgezeichnetes Unterscheidungsmittel ist, da dasselbe, abgesehen von ganz minimalen Abweichungen, infolge äufserer Einflüsse, innerhalb derselben Art stets die gleiche Form aufweist.

Abweichend von Herrn Prof. Kolbe (Arkiv f. Zool. Band II. Nr. 18 p. 14), der *mechowi* Quedenf. zu *pechuëli* Kolbe zieht, habe ich festgestellt, dafs *O. pechuëli* Kolbe eine selbständige Art, *O. mechowi* Quedenf. dagegen = *O. erebus* Burmeister ist. Die Mundteile letzterer beiden Arten stimmen vollständig überein.

Der Irrtum ist darauf zurückzuführen, dafs von *erebus* Burm. seinerzeit nur das typische ♀ bekannt war, allenfalls einige ♂ der forma minor. Die ♂ der forma major der Mechow'schen Ausbeute dagegen, aus einem räumlich entfernten Fundgebiet, unterscheiden sich derartig im Habitus von *erebus* Burm., dafs die Aufstellung einer neuen Art nach äufserlichen Merkmalen berechtigt war. Dementsprechend ist bisher auch die Unterscheidung der ♀ beider Arten sehr zweifelhaft gewesen, da das von Prof. Kolbe im Arkiv f. Zool. Bd. II p. 14 gegebene Merkmal der Brücke individuell ist und bei den ♀ bei genauerer Untersuchung versagt.

Von *pechuëli* Kolbe hat seinerzeit auch nur ein ♀ vorgelegen und unterscheiden sich die ♀ von *pechneli* Kolbe von kleinen ♀ des *mechowi* Quedenf. = *erebus* Burm. im Habitus sehr schwer.

Oryctes erebus Burmeister.

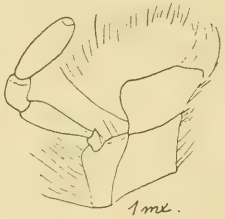
Handbuch f. Entomologie Bd. V. p. 201. Kolbe, Arkiv f. Zool. Bd. II. Nr. 18 p. 13. (*mechowi*) Quedenfeldt Berl. Entom. Zeitschr. 1884 p. 326. Kolbe, Arkiv f. Zool. Bd. II. Nr. 18 p. 14.

Type: ♀, Kgl. Museum Halle.

Glänzend dunkelbraun, Kopf und Halsschild schwarz, unten etwas heller mit einem Schein ins Rötliche, Tarsen und Schienen dunkler. Clipeus gerade abgestutzt, am Vorderrande aufgebogen. Der gerunzelte Kopf trägt ein beim ♂ 4—10 mm, beim ♀ bis 4 mm langes, etwas zurückgebogenes Horn, welches an der Wurzel breit, allmählich schmäler werdend, in eine stumpfe Spitze ausläuft. Auf der Vorderseite ist dasselbe gerunzelt, seitlich mit einer gerunzelten Rinne versehen. Halsschild mit einer auf dem Grunde schuppenartig gerunzelten Grube, deren Seitenränder glatt sind. Hinterrand der Grube beim ♂ entweder mit 3 Zähnen (forma major) oder wie beim ♀ nur mit einem stumpfen Zahn (forma minor). Bei letzterer Form und den ♀ verlaufen die Seitenränder der Grube in einer über der Mitte sich verbreiternden Rundung. Beim ♂ nimmt die Grube ungefähr $^3/_4$, beim ♀ ungefähr $^1/_4$—$^1/_3$ der Halsschildfläche ein und wird zu beiden

Seiten von einer sich nach vorn verbreiternden Runzelung umgeben. Diese ist beim ♂ vertieft, scharf begrenzt, beim ♀ dagegen flach und geht nach hinten auf einer breiten Fläche in dichte Punktierung über. Im vorderen Drittel wird die Runzelung durch eine fast glatte Brücke unterbrochen, die aber mitunter bei schwächeren ♂ und den ♀ nicht sehr deutlich hervortritt. Der übrige, dem grob gerunzelten Basalrand zunächst liegende Teil des Halsschildes ist glatt, zerstreut punktiert. Schildchen gerunzelt, mit glatten Seitenrändern. Flügeldecken glatt, fein punktiert nach hinten verbreitert. Tibien des ersten Beinpaares mit 5 Randzähnen. Tibien des zweiten und dritten Beinpaares in 2 Endzacken verlaufend.

Unterlippengerüst (1 *l*) mit Borstengruben und langer starker Beborstung, in der Mitte eine breite nach dem Mentum zu sich verflachende Vertiefung. Die Unterlippe vorn an der Spitze etwas eingeschnitten, die Seiten derselben stehen, in der Mitte eine Furche bildend, schräg nach oben und sind am Rande nach vorn lappenartig vorgezogen.



Äufsere Lade der Maxille (Fig. 1 *mx*) nach vorn verbreitert. Die Tasterschuppe verläuft von der Wurzel des Tasters nach aufsen in einer scharfen Ecke, die etwas zurücksteht. Auf der Zeichnung tritt dies nicht deutlich hervor. Fig. 1 *f* Forceps von vorn.

Long.: 42—52 mm, lat.: 19—25 mm. — Die Art ist von Kamerun bis nach dem belgischen Kongo verbreitet.

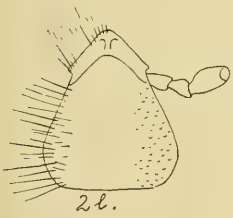
Oryctes pechuëli Kolbe.

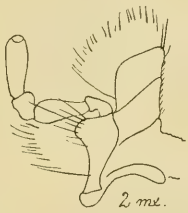
Berl. Ent. Zeitschr. 1883 p. 21. Quedenfeldt, B. E. Z. 1884 p. 326.

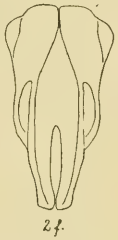
Type: ♀, Kgl. Museum Berlin.

Kleiner als die vorige Art, erscheint durch die nach hinten etwas verbreiterten Flügeldecken verkehrt eiförmig, gewölbt, Oberseite glänzend dunkelbraun, Unterseite rotbraun, Tarsen und Schienen von gleicher Farbe. Clipeus gerade abgestutzt, mit aufgebogenem Vorderrande. Der gerunzelte Kopf trägt beim ♀

einen spitz ausgezogenen Höcker, beim ♂ ein bis 6 mm langes, im Querschnitt rundes zurückgebogenes Horn. Dasselbe ist seitlich mit einer gerunzelten Rinne versehen und läuft in eine Spitze aus. Auf dem Halsschild befindet sich eine, beim ♂ bis $^3/_4$, beim ♀ bis $^1/_4$ der Halsschildfläche einnehmende, auf dem Grunde schuppenartig gerunzelte Grube, deren glatte Seitenränder vorn fast parallel, kurz vor der Mitte nach innen abbiegend, sich in einer Spitze treffen. In dieser sitzt beim ♂ ein kleiner Zahn, der in die Grube etwas hineinragt. Der Hinterrand, sowie die beiden Seiten der Grube, wird bei kleinen ♂, sowie den ♀, von einer breiten Runzelung umgeben. Bei stärkeren ♂ ist dieselbe etwas vertieft und läuft, vor einer hinter dem Zahn des Grubenrandes befindlichen schmalen glatten Verflachung endend, allmählich schmäler werdend, spitz aus. Im vorderen Drittel wird die Runzelung durch eine glatte, zerstreut punktierte Brücke unterbrochen, die bei den ♀ und kleineren ♂ nur angedeutet ist. Der übrige, dem vertieften auf dem Grunde gerunzelten Basalrand am nächsten liegende Teil des Halsschildes ist glatt, zerstreut punktiert. Schildchen gerunzelt mit glatten Seitenrändern. Flügeldecken nach hinten etwas verbreitert, glatt, mit feiner, dem







unbewaffneten Auge kaum erkennbarer Punktierung. Vorderrand der Tibien des ersten Beinpaares fünfzähnig. Die Tibien des zweiten und dritten Beinpaares laufen in 2 Endzacken aus.

Unterlippengerüst (Fig. 2 *l*) beborstet, nach vorn verschmälert, gleichfalls mit Borstengruben. Die Unterlippe flach, vom Kinn durch eine Naht getrennt. Von dieser zur Spitze der Unterlippe eine kielförmig erhabene Mittellinie, die sich vorn verbreitert. Äußere Lade des Unterkiefers vorn nicht verbreitert. Fig. 2 *f* Forceps von vorn.

Long.: 36—41 mm, lat.: 16—19 mm. — Dasselbe Verbreitungsgebiet wie die vorhergehende Art.

Oryctes bifoveatus n. sp.

Simillimus *O. erebus* Burm. at oblongior, fuscus, nitidus, cum elytris glaberrimis eodem colore, clypeo recte truncato,

reflexo, capite cornuto, pronoto excavato, tibiis anticis quinquedentatis, tibiis quatuor posticis bidentatis. Pronoto in foveae margine vel tridentato (forma major) vel rotundato (forma minor).

Long.: 45—53 mm, lat.: 20—22 mm. — ♂ forma major, Kamerun (Ernst A. Böttcher), ♂ forma minor, Kamerun (H. Rolle) in coll. auctoris.

Dem *Oryctes erebus* Burm. sehr ähnlich, doch schlanker und gestreckter. Tief dunkelbraun, glänzend, mit glänzenden Flügeldecken von gleicher Farbe. Kopfschild gerade abgestutzt, mit aufgebogenem Vorderrande. Kopf mit einem 4—9 mm langen quer zusammengedrückten, vorn und hinten grob punktierten Horn, dessen stumpfe Spitze etwas zurückgebogen ist. Halsschild etwas gewölbter als bei *erebus* Burm., die Seiten nicht so breit vorgezogen, sondern mehr abfallend. Halsschildgrube auf dem Grunde gerunzelt, mit glatten, etwas erhabenen Seitenrändern, die in gleicher Weise verlaufen, wie bei *erebus* Burm., der hintere Rand der Halsschildgrube mit 3 Zähnen, von denen der mittelste etwas vorgezogen ist (forma major). Bei der forma minor verläuft der hintere Rand in einem Bogen nach innen. Der diesem zunächst liegende äufsere Teil des Halsschildes gerunzelt. Von den Ecken der Halsschildgrube zieht sich bei der forma major seitlich nach den Vorderecken des Halsschildes eine vertiefte Runzelung hin, die abweichend von *erebus* Burm. nicht unterbrochen ist. Bei der forma minor ist diese Runzlung nicht vertieft. Der dem tiefen gerunzelten Basalrand zunächst liegende Teil des Halsschildes ist glatt, zerstreut punktiert. Schildchen gerunzelt glatt gerandet, schmäler und spitzer als bei *erebus* Burm. Flügeldecken glatt, zerstreut punktiert, nach hinten verbreitert. Pygidium quer nadelrissig, an den Seiten punktiert. Vordertibien fünfzähnig, Tibien der beiden letzten Beinpaare in 2 Endzacken auslaufend.

Unterlippengerüst (Fig. 3 *l*) seitlich stark beborstet, vom Labium bis zum Submentum eine vorn breite, nach hinten schmäler werdende seichte Rinne in der Mitte. Unterlippe mit einer sehr deutlich markierten Grube am Rande, die sich geschlossen von Taster zu Taster zieht. Die Ränder der Grube sind in der Mitte der Unterlippe scharfkantig und treten scharf hervor, während sie an den Tastern eine stark erhabene Fläche bilden. Das Innere der Grube ist mit Borstengruben bedeckt. Dem hinteren Aufsenrand der Grube entlang zieht sich von Taster zu Taster eine seichte Vertiefung. Borstengruben auf dem Mentum spärlich. Helm der Maxille (Fig. 3 *mx*) stark nach innen überstehend, mit dem oberen Rande fast eine Spitze bildend. Innere Lade in die Tasterschuppe hineinreichend. Fig. 3 *f* Forceps von vorn.

3 *l*.

3 *mx*.

3 *f*.

Den Namen habe ich nach der eigenartigen Form des Unterlippengerüstes gewählt.

Als weitere zu derselben Gruppe gehörige Arten nenne ich:

Oryctes ohausi m.
Ent. Rundsch. 1913 Nr. 3.

Type: ♂ in coll. auct.

Unterlippengerüst (Fig. 4 *l*) mit einer in der Mitte der Unterlippe befindlichen, nach dem Mentum zu sich verflachenden, dreieckigen Vertiefung. Der äufserste Rand der Unterlippe nach oben gerichtet, in der Spitze eine sich nach vorn verengende Rinne. Mentum

4 *l*.

4 *a*.

4 *b*.

und Unterlippe mit langen Borsten, sowie zahlreichen Borstengruben. Forceps von vorn Fig. 4 *a*, von der Seite Fig. 4 *b*.

♂♀♀ Togo (Bismarckburg, L. Conradt). — Kgl. Museum Berlin. — ♂ Togo in coll. auct.

Oryctes pygmaeus m.
Ent. Rundsch. 1913 Nr. 5.

Type: ♂ in coll. auct.

Unterlippengerüst (Fig. 5 *l*) in der Mitte mit einer flachen, kaum wahrnehmbaren Vertiefung nach dem Mentum zu. Unter-

lippe vom Taster bis zur Spitze, die mit einer kleinen Rinne versehen ist, zu beiden Seiten mit einem Wulst, neben dem sich nach innen dicht zusammenstehende Borstengruben befinden. Der äufserste Spitzenteil der Unterlippe, etwa von der Verbrei-

5 *l*.

5 *a*.

5 *b*.

terung des Seitenwulstes ab, nach oben aufgebogen. Forceps von vorn Fig. 5 *a*, Forceps von der Seite Fig. 5 *b*.

3 ♂ Süd-Kamerun, Bez. Lomié (Oberleutnant Thesing S.). — Kgl. Museum Berlin et in coll. auct.

Vereinsangelegenheiten.

Nachdem nun auch der Berliner Entomologische Verein den Vertrag betr. die Verschmelzung mit der Deutschen Entomologischen Gesellschaft angenommen hat, soll am 14. IV. d. J. eine gemeinschaftliche Sitzung beider Vereine stattfinden, um sich über den endgültigen Wortlaut der Satzungen zu einigen. Danach soll am 5. V. eine aufserordentliche Generalversammlung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft über diese Satzungen Beschlufs fassen.

Um recht zahlreichen Besuch bittet der Vorstand.

Aus den Sitzungen.

Jahresversammlung vom 13. I. 13. — Eröffnung kurz nach 9 Uhr durch Greiner bei Anwesenheit von 27 Mitgliedern. Nach der Verlesung und Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung teilt Greiner mit, dafs Carlos Bruch (La Plata) zum Mitglied Herrn Joseph Hubrich in Rosario de S. Fé (cf. Heft I) vorschlägt. Ohaus macht die Mitteilung, dafs unser Mitglied G. Ulmer an der Züricher Universität zum Dr. phil. h. c. promoviert worden ist, bestellt Grüfse von Delahon-Luckenwalde, macht den Vorschlag, doch für die Beantwortung von Grüfsen und Mitteilungen von Mitgliedern entomologisch irgendwie interessante Karten drucken zu lassen, und weist auf den kürzlich erfolgten Tod von Meyer-Darcis hin, dem er einen freundlichen Nachruf widmet. Zum letzten Thema spricht noch Schirmer. Greiner hat, wie er mitteilt, eine Aufforderung von Holdhaus zum Beitritt der Gesellschaft zur Ganglbauerstiftung erhalten, durch die alle 3 Jahre die beste Arbeit über paläarktische Käfer mit einem Preise von 1200 Kronen bedacht werden soll. Da Höfig noch nicht da ist, wird die Erledigung der Angelegenheit bis zu seinem Erscheinen verschoben, er schlägt ferner H. Kolbe zum Ehrenmitglied vor; die Wahl geschieht einstimmig. Darauf erstattet Ohaus als Kommissionsvorsitzender seinen Bericht über die Verhandlungen, die zwischen der Gesellschaft und dem Berlin. Entomol. Verein zwecks Verschmelzung beider Gesellschaften stattfanden und zu dem Entwurf eines Vertrages und neuer Satzungen für den künftigen gemeinsamen Verein führten, die in dem Beiheft vom 12. XII. 12 veröffentlicht wurden. Da sich in der hierauf von Greiner eröffneten Generaldebatte niemand zum Wort meldet, wird zur Durchberatung der einzelnen Paragraphen geschritten. Die §§ 1 und 2, sowie 5 bis 10 werden ohne Debatte genehmigt. Auf Bedenken Höhnes zu § 3 hin, denen sich Soldanski, Grünberg, Greiner und Ohaus anschliefsen, stellt Höhne den Antrag, den § 3 in der Fassung anzunehmen, wie sie D. E. Z. Heft 1 1913 p. 94 angegeben ist; der Antrag wird einstimmig angenommen. Zum § 4 sprechen Höhne, Soldanski, Wanach, Kuntzen und Ohaus. Er wird schliefslich in der ursprünglichen Fassung gegen 2 Stimmen angenommen. Nach Beantwortung einiger Anfragen von Minck und Schallehn durch verschiedene Mitglieder, stellt Greiner die fast einstimmige Annahme des Vertragsentwurfs fest. Betreffend den Entwurf der Satzungen wünscht sodann Grünberg en-bloc-Abstimmung. Doch hält man schliefslich (cf. die neue Fassung des § 3 des Vertragsentwurfs) die Durchberatung der Satzungen und die Abstimmung über sie für unangebracht.

Grünberg weist darauf hin, dafs die neuen Satzungen, auf deren Annahme man fest rechne, zum Gegenstand der Beratung einer gemeinsamen Sitzung beider Vereine gemacht werden sollten, wie es ja schon während der Kommissionssitzungen angeregt wurde. Damit ist die Beratung der „Verschmelzungsangelegenheit" erledigt, und Greiner kann Höfig zum Bericht über die pekuniäre Lage der Gesellschaft auffordern. Aus diesem seien folgende Zahlen erwähnt. Der Baarbestand zu Beginn des Vereinsjahres betrug Mk. 735.51, das Vermögen (in Wertpapieren, die bei der Dresdener Bank deponiert sind) Mk. 17 000. Die Einnahmen während des Jahres 1912 betrugen Mk. 6482.11, die Ausgaben Mk. 5746.60. Unter den Einnahmen hebt H. besonders den Beitrag von Hauptmann Moser in Höhe von Mk. 600 zum Ankauf der Schilskyschen Bibliothek hervor; aufserdem hat M. die Druckkosten seiner Arbeit, Mk. 128.30, selbst bezahlt und Dr. Enslin zu den Kosten der Clichés seiner Arbeit Mk. 50 beigetragen. Schallehn berichtet dann über die mit Moser zusammen vorgenommene Revision der Kasse und beantragt Entlastung für Höfig. Diese wird einstimmig erteilt. Sodann kommt Greiner auf die Angelegenheit „Ganglbauerstiftung" zurück. Auf Antrag von Kuntzen hin wird zur Angelegenheit noch keine definitive Stellung genommen. Greiner fordert sodann Kuhnt zur Berichterstattung über die Bibliothek auf. Danach haben sich die Bestände im verflossenen Jahre derartig vermehrt, dafs eine Reihe neuer Regale aufgestellt werden mufste. Unter den Neuerwerbungen seien besonders erwähnt: Erichson, Käfer Deutschlands (von Dr. v. Seidlitz angekauft), Histeridenmonographie von Marseuil (von Bickhardt gekauft). Besonders viele ältere Einzelwerke brachte die Schilskysche Bibliothek, vor allem die fast vollständige Sammlung von Käferverzeichnissen aus allen Teilen Deutschlands und viele seltene kleine Arbeiten über paläarktische Käfer. Gelegentlich seines Wegzuges von Berlin überliefs Herr Jul. Weise eine aufserordentlich grofse Zahl von Separatabzügen teils eigner, teils fremder Arbeiten über Chrysomeliden, Coccinellen und andere paläarktische Käfer. Aufserdem sandten gröfsere Serien von Separaten Prof. Forel, Dr. Nassauer und H. Bickhardt. Der Zugang an Einzelwerken, abgesehen von den regelmäfsig eingehenden Tauschschriften, betrug 267 Bände, der Zuwachs an Separatabdrücken über 2000. Ausgeliehen nach auswärts wurden 38 Sendungen mit 210 Büchern; von Berliner Mitgliedern wurden etwas über 300 Bücher entliehen. Ein grofser Übelstand ist es, dafs viele der für die Bibliothek bestimmten Sendungen nicht an den Bibliothekar, sondern an alle möglichen Adressen geschickt werden. Auch vergessen viele der Herren, die aus der Gesellschaftsbibliothek

Bücher entliehen haben, dem Bibliothekar das verauslagte Porto zurückzuerstatten. Pape schildert die Revision und weist darauf hin, dafs die Anlage eines grofsen Zettelkataloges bei dem Anwachsen der Bibliothek vonnöten wäre. Zu dieser Angelegenheit und hinsichtlich der Beschaffung von Leihzetteln behielt er sich für später Anträge vor. Wie in den letzten Jahren sei die Verwaltung der Bibliothek auch in diesem Jahr mustergültig gewesen. Gemäfs dem Antrage von Pape wird Kuhnt einstimmig Decharge erteilt und von Greiner gedankt. Ohaus erstattet sodann den Bericht über die Entwicklung der Zeitschrift im vergangenen Jahr. Hierin kommt er auch auf die von Mitgliedern der D. E. Z. geäufserte Klage zu sprechen, dafs unsere Zeitschrift in den letzten Jahren so wenig über paläarktische Coleopteren gebracht habe und bemerkt, dafs er — abgesehen von einer einzigen kleineren Arbeit, die er auf ausdrücklichen Wunsch Schilskys dem Autor zur Umarbeitung zurückgab — ausnahmslos alle Arbeiten über paläarktische Käfer in unserer Zeitschrift zum Abdruck gebracht habe, die ihm überhaupt eingeliefert worden seien. Bei dem ständigen grofsen Andrang von Arbeiten könne natürlich nicht jede Publikation sofort gedruckt werden, denn aus Gründen der Billigkeit müsse eine gewisse Reihenfolge nach dem Einlieferungstermin eingehalten werden; doch würden gerade kleine Beiträge über paläarktische Käfer aus Rücksicht auf die vielen Coleopterologen unter den Mitgliedern möglichst rasch gedruckt. Greiner dankt Ohaus sodann im Namen der Gesellschaft. — Hierauf wird zur Neuwahl des Vorstandes geschritten. Die vom Vorstand vorgeschlagenen Mitglieder sind: für den Vorsitz Ahlwarth, für die Ämter der stellvertretenden Vorsitzenden Soldanski und Reineck; Kuntzen, Berka, Kuhnt und Ohaus sollen ihre Ämter behalten; für den Posten des Rendanten wird an Stelle von Höfig, der das Amt in diesem Jahre nicht übernehmen kann, Engert vorgeschlagen. Bei der Zettelwahl werden stets 26 Stimmen abgegeben. Ahlwarth wird zunächst mit 24 Stimmen zum Vorsitzenden gewählt. Die anderen Ämter werden dem Vorschlage des Vorstandes gemäfs besetzt. Es werden abgegeben für Soldanski 23, Reineck 22, Kuntzen 23, Berka 21, Engert 22, Kuhnt und Ohaus je 25 Stimmen. Als Beisitzer werden Schallehn und Ulrich gewählt. Alle Gewählte nehmen die Wahl mit Dank an. Greiner spricht sodann seinen Dank aus für das Vertrauen, das ihm im letzten Jahre entgegengebracht wurde und übergibt Ahlwarth das Amt des Vorsitzenden. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Am 20. I. 13 fand das Jahresessen der Gesellschaft statt. Bei Anwesenheit von 15 Mitgliedern und 5 Gästen (2 vom Berl. Ent. Ver. und 3 vom Deutsch. Lehrer-Ver. f. Naturk.) verlief der Abend in froher Stimmung. Ahlwarth gab in seiner Festrede einen kurzen Rückblick über die für die Gesellschaft wichtigsten Daten aus dem letzten Jahr und betont vor allem den glücklichen Fortgang in der Verschmelzungsangelegenheit, die eifrige Tätigkeit der Gesellschaft für den Deutschen Lehrerverein für Naturkunde und die ersten Anfänge zu einer Insektenfauna der Mark Brandenburg. Die Mitglieder bleiben bis weit über Mitternacht hinaus zusammen.

Sitzung vom 3. II. 13. — Vor Beginn ist Vorstandssitzung. Ahlwarth eröffnet die Sitzung um $9^1/_2$ Uhr. Nach Verlesung des Protokolls der Jahresversammlung, dessen nochmalige Verlesung in der nächsten Sitzung gewünscht wird, sprechen Ahlwarth, Höfig und Grünberg zur Geschäftsordnung. Ahlwarth teilt den Tod unseres Mitgliedes Möllenkamp mit; die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erheben von den Sitzen. Sodann verliest er ein Schreiben des Vorsitzenden des B. E. V., dafs der Vertragsentwurf angenommen, die Verschmelzung also beschlossen sei. Methner (Dar-es-Salam) sendet Grüfse. Nach Mitteilung zweier Austritte, einiger Adressenänderungen und sonstiger geschäftlicher Angelegenheiten mit reger Debatte, wird J. Hubrich (Rosario de Santa Fé, Calle España 150, Argentinien) aufgenommen. Friederichs (Samoa) sendet Nashornkäfer (*Oryctes rhinoceros*) zur Verteilung und bittet um Unterstützung von seiten der Mitglieder mit Rat im Kampf gegen das in den Kokosplantagen sehr schädliche Tier. — Kuhnt gibt Literatur herum. — Ahlwarth stellt folgenden Vorschlag des Vorstandes zur Besprechung: „Die Gesellschaft wolle eine Insektenfauna der Mark Brandenburg in Angriff nehmen"; zu diesem Zwecke solle zunächst ein Zettelkatalog angelegt werden, der für jede Art alle Fundorte und biologischen Notizen enthalte; besondere Rücksicht sei auf die Flora und die Geologie der Fundorte zu nehmen. So könnten die Beziehungen zwischen Insektenfauna, geologischer Beschaffenheit und Flora später in grofsartiger Weise festgelegt werden. Gröfsere Sammlungen, zumal auch Privatsammlungen, sollen auf Fundorte durchgesehen werden. Der Landesgeologe Dr. Menzel habe sich freundlichst erboten, wenn die Gesellschaft es wünsche, demnächst in einer Sitzung einen Vortrag über die geologischen Grundlagen und die Flora der Mark Brandenburg zu halten. Aufser Pape, der diesem Vorschlag ablehnend gegenübersteht, weil er nicht in den Rahmen der Aufgaben der D. E. G. passe, sprechen zum

Vorschlag in langer, sehr lebhafter Diskussion Höhne, Ahlwarth, Reineck, Soldanski, Minck, Ulrich, Schirmer, Ohaus und Wanach. Nachdem die Ansichten hinreichend geklärt sind, wird der Vorstand beauftragt, Muster der Drucksachen und eine Kostenaufstellung in der nächsten Sitzung vorzulegen. Der Vortrag des Herrn Dr. Menzel wird mit Freude begrüfst. — Schlufs 12 Uhr.

Sitzung vom 10. II. 13. — Die Protokolle der Sitzungen vom 13. I. und 3. II. werden verlesen und genehmigt. Pape spricht zur Geschäftsordnung. Ahlwarth begrüfst Herrn Prof. Dr. Christ. Schröder, der von Dr. Friese als Gast eingeführt und später von Grünberg als Mitglied vorgeschlagen wird. Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten legt Ahlwarth das Muster eines Zettels für den Zettelkatalog der märkischen Fauna vor. Nach lebhafter Debatte über die Art der Zettel, ihren Vordruck und über viele Fragen zur märkischen Fauna einigt man sich schliefslich auf Format, Material und Vordruck, und es werden zur erstmaligen Verausgabung 20 Mk. bewilligt. Soldanski verliest den Entwurf zu einem Anschreiben an unsre märkischen Mitglieder mit der Bitte um Mitarbeit an der Fauna. Nach einigen kleinen Änderungen wird der Versand eines solchen Flugblattes beschlossen. — Schlufs $^1/_2$12 Uhr.

Sitzung vom 17. II. 13. — Eröffnung um $9^1/_2$ Uhr durch Ahlwarth. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Durch Moser wird Herr Robert Ley (Reims) als neues Mitglied vorgeschlagen. Zum ersten Punkt der Tagesordnung: Geschäftsangelegenheiten, sprechen Kuhnt, Ahlwarth, Schirmer und Pape. Auf Ahlwarths Vorschlag hin wird Kolbe zum offiziellen Vertreter für den Zoologenkongrefs in Monako gewählt. Nach einer Anfrage Papes über die Zucht stachelloser Bienen in Europa, die von Schirmer beantwortet wird, stellt Ahlwarth den Antrag, eine Kommission für die märkische Fauna aus folgenden Mitgliedern zusammenzustellen: Kolbe, Heymons, Schirmer, Grünberg, Schumacher und Soldanski. Er wird angenommen und nach ihm ein Zusatzantrag von Ohaus, auch noch Greiner, Ahlwarth, Reineck und Kuntzen hinzuzuwählen. Ahlwarth teilt den Fang von *Hydroporus memnonius*, als neu für die Mark, durch Kuntzen bei Karlshorst am 12. II. d. J. mit; auch Reineck habe das Tier aus der Mark in seiner Sammlung. Stobbe legt vor *Mallota tricolor* (West-Preufsen) und die akalyptere Muscide *Carnus hemapterus* Nitzsch (aus der Mark

Brandenburg im Berliner Museum) und kündigt eine Publikation über dieses Tier in der D. E. Z. an. Kuntzen führt Suiten von montenegrinischen und herzegowinischen *Cicindela germanica* vor, die Schumacher und der Präparator Spaney vom Königl. Museum gesammelt haben, und erwähnt ihr Vorkommen in Mecklenburg. Dazu sprechen Höhne, Kuntzen und Schirmer, ferner Reineck über die Biologie der Art und den Fang auf dem Lehmboden, auf dem sie stets vorkommt. Höhne teilt den Fang von grofsen *Geotrupes* mit, Wanach den entsprechenden von *Ludius cruciatus*. Dazu sprechen Ohaus, Höhne, Kuntzen, Ulrich, Reineck, Schirmer und Ahlwarth. Die Debatte ergibt viele bemerkenswerte Einzelheiten aus der Ökologie und Biologie einer Reihe interessanter Käfer. Böttcher führt neben einigen Seltenheiten aus der Uckermark auch aus dieser Gegend den *Endophloeus Markovichianus* Piller vor. — Schlufs $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 24. II. 13. — Das Protokoll der letzten Sitzung wird nach Eröffnung der Sitzung durch Ahlwarth um 9 Uhr verlesen und angenommen. Ahlwarth schlägt Herrn Arendt (i. F.: E. A. Böttcher) als Mitglied vor. Das Bild von Kowarz (Franzensbad) kursiert. Ahlwardt teilt die Annahme der Wahl seitens der kürzlich gewählten Kommissionsmitglieder mit und dankt im Auftrage des Deutschen Lehrervereins der Gesellschaft, nachdem nun die Bestimmungsübungen abgeschlossen seien. Er referiert dann eingehend über Bluncks neueste Dytiscidenarbeit. Grünberg teilt einige interessante Ergebnisse bei der Züchtung von Finkenkruger Dipterenlarven mit. Ohaus legt aus seiner Sammlung die Arten *Schönfeldi, occidentalis* und *Lajoyi* der australischen Rutelidengattung *Pseudoschizognathus* vor. Sie böten ein vorzügliches Beispiel dar für die bei den Ruteliden und Dynastiden so häufig zu beobachtende Tatsache, dafs neben anderen wenig auffälligen Kriterien gerade die Mundteile ausgezeichnete Merkmale zur Unterscheidung von im Habitus und in der Färbung sehr ähnlichen Arten darbieten. Höhne führt unsere beiden bei Berlin vorkommenden Ibalien (Cynipiden) vor in von ihm selbst erbeuteten Stücken und berichtet vergleichend über ihre Lebensweise. Grünberg referiert eingehend einige interessante Arbeiten von Thienemann über Abwässerbiologie, die über Chironomiden u. a. m. handeln. Soldanski spricht über die Verbreitung der Ascalaphiden in Deutschland und ihre Lebensweise (*A. longicornis*, Würzburg, Lehmann, neu für Deutschland, *A. maccaronius* bei Wien und Freiburg i. Br., *A. libelluloides* in Württemberg und im Jura). Schallehn teilt dazu seine Erfahrungen

beim Fange von *A. libelluloides* im Isartal mit. Es spricht Schirmer noch dazu und Soldanski erwähnt ein im Berliner Museum befindliches Stück von *Acanthactesis lusitanica* aus dem Brieselang, einer südlichen Art, die auch aus Ost-Preufsen bekannt sei, Schirmer jene von Stein vor Jahren gefangene *Mantispa* aus der Berliner Umgebung im Berliner Museum. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 3. III. 13. — Sie wird um 9 Uhr 10 Min. durch Ahlwardt eröffnet, das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt. Herr Henniger (Apia, Samoa) ist als Gast anwesend. Brauns sen. in Schwerin teilt mit, dafs er wegen seines hohen Alters und seiner angegriffenen Gesundheit aus der Gesellschaft austrete. Kuhnt gibt die Sammlung der Verzeichnisse deutscher Käfer herum und macht darauf aufmerksam, wie kümmerlich dabei die Mark Brandenburg wegkomme. Herr Henniger hält sodann einen fesselnden Vortrag über die Mafsnahmen gegen den äufserst schädlichen *O. rhinoceros* auf Samoa. Nachdem Ohaus ausführlich seine Erfahrungen mit der Bekämpfung von schädlichen Nashornkäfern in Südamerika, Wichgraf so mancherlei Interessantes über *O. boas* von seinem Aufenthalt in Süd-Afrika mitgeteilt hat, ferner Kuhnt, Minck und Schirmer noch einiges hierzu bemerkt, geht Henniger noch einmal ausführlich auf viele interessante Seiten aus dem Leben des *O. rhinoceros* ein. Obschon die Zeit schon vorgeschritten ist, führt Wundsch *Paramermes contorta*, einen Nematoden vor, der bei *Melasoma 20-punctatum* gefunden worden ist. Er weist auf die Biologie des Tieres und die merkwürdige Zwitterstellung der Nematoden im zoologischen System hin, die ja bekanntlich auffallende Beziehungen zu den Insekten hätten. P. Schultze (B. V.) schliefst sich W.s Ausführungen an und führt noch Photographien von der Zerlegung des Chitins in Schichten vor, die ihm bei Käfern gelungen ist, und die ein Stoff für eine interessante Arbeit zu werden verspricht. Schliefslich legt Kuntzen Imagines und Frafsstücke von *Diaperis boleti* vor und teilt seine Erfahrungen über *Endonuphus* und *Lycoperdina* mit, worauf die Sitzung um $11^1/_4$ Uhr geschlossen wird.

Aus der entomologischen Welt.

Von **P. Kuhnt.**

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 17. I. d. J. verschied in Berlin der Lepidopterologe Friedrich Thurau im 69. Lebensjahre. Am 13. VII. 1843 zu Heiligenbeil in Ost-Preufsen geboren, erwählte er sich den Lehrerberuf und war jahrelang städtischer Lehrer in Ost-Preufsen. Später wechselte er seinen Beruf und wurde Lithograph. Als er dann nach Berlin übersiedelte, war er 18 Jahre lang am Museum für Naturkunde tätig. Als spezieller Kenner der Geometriden war er besonders bemüht, die Biologie aller um Berlin vorkommenden Arten festzustellen. 1897 publizierte er sein „Verzeichnis der um Berlin vorkommenden Macrolepidopteren", 1903 einige Arbeiten über „Neue Rhopaloceren aus Ost-Afrika". — Im Herbst 1912 starb in Trient der städtische Lehrer B. Marchi, der sich um die Erforschung der Tiroler Lepidopterenfauna in hohem Mafse verdient gemacht hat. Er publizierte „I Ropaloceri del Trentino". — Am 27. I. d. J. verstarb in Dortmund im 68. Lebensjahre unser Mitglied Wilh. Möllenkamp, bekannt als guter Kenner und eifriger Sammler der Lucaniden; seine Sammlung, die an Typen, seltenen Arten und besonders an ausgesucht schönen und grofsen Stücken sehr reich ist, steht zum Verkauf. — Am 1. XII. 12 starb in San Bernardino (Californien) der amerikanische Lepidopterologe W. G. Wright. Sein Hauptwerk „Butterflies of the West Coast" erschien 1905. — Am 20. XII. 12 verstarb, 86 Jahre alt, der frühere Präsident der American Microscopical Society in New Rochelle, Prof. Jonathan Hyatt, bekannt durch seine Arbeiten über Anatomie der Insekten. — Am 12. XI. 12 starb der bekannte Dipterologe Dr. J. Schnabl. 1887 – 90 erschien in St. Petersburg sein Hauptwerk „Contributions à la faune diptérologique", aufserdem veröffentlichte er noch zahlreiche kleinere dipterologische Arbeiten in deutscher, polnischer und französischer Sprache. — Am 2. XI. 12 starb in Tyngsboro (Mass.) der nordamerikanische Coleopterologe Frederick Blanchard. Am 20. VIII. 1843 in Lowell geboren, erwählte er sich später das Bankfach als Lebensberuf. Wenn er auch nur wenig publizierte — *Canthon* and *Phanaeus* of U. S. A., Revision of the *Cardiophorus* of North America — so hat er doch sein reiches entomologisches Wissen durch ausgedehnten Briefwechsel mit seinen entomologischen Freunden der Wissenschaft nutzbar gemacht. — Im Alter von 82 Jahren verschied am 5. II. d. J. in South Norwood der Lepidopterologe Thomas Boyd. Seine reiche Sammlung erbt sein

Vetter W. C. Boyd. — Durch den Tod des Oberlehrers a. D. Julius Gerhardt, der am 18. XI. 12 in Liegnitz im 86. Lebensjahre verschied, erlitt die schlesische Coleopterologie einen schweren Verlust. Geboren am 8. I. 1827 in Buschwald, Kreis Hirschberg in Schlesien, wurde er schon in seiner Jugend durch seinen Vater, einen einfachen Schumacher und begeisterten Naturfreund, auf die Beobachtung des Pflanzen- und Insektenlebens hingewiesen. Besonders war es zuerst die Pflanzenwelt seiner landschaftlich so schönen und reichen Heimat, die ihn zum Studium begeisterte und die er auf seinen botanischen Exkursionen zu erforschen suchte. Schon als zwölfjähriger Knabe besafs er ein Herbarium von über 200 selbst gesammelten und bestimmten Pflanzen. Als er 1848 anfing sich auch mit Coleopterologie zu beschäftigen, kamen ihm seine botanischen Kenntnisse beim Aufsuchen seltener Arten sehr zustatten. Als Hauptwerk seines Lebens kann wohl das „Verzeichnis der Käfer Schlesiens" bezeichnet werden, dessen dritte Auflage 1910 erschien. Seine zahlreichen kleinen coleopterologischen Arbeiten erschienen aufser in der Deutsch. Ent. Zeitschr. in der Zeitschrift für Entomologie, Organ des Vereins für schlesische Insektenkunde. 3 schlesische Pflanzenarten und 7 Käferarten tragen seinen Namen. Seine umfangreichen Sammlungen — 8000 Arten in mehr als 120 000 Stück — sind testamentarisch in den Besitz der Hedwigschule in Liegnitz übergegangen, die auch seine reichhaltige Bibliothek erhielt.

II. Personalien.

Am British Museum (Natural History) in London wurde C. J. Gahan zum Kustos für Entomologie ernannt. — An der Universität Wien hat sich Dr. E. R. Neresheimer für Zoologie habilitiert.

* * *

Wo ist die Frölichsche Sammlung geblieben?

Nach Hagen, Bibliotheca Entomologica, war Jos. Aloys Frölich Physikus in Ellwangen in Württemberg. Er hat 3 Arbeiten veröffentlicht:

1. Bemerkungen über einige seltene Käfer aus der Insektensammlung des Herrn Rudolph in Erlangen (Naturforscher 1792 und 1802),
2. Kritisches Verzeichnis der österreichischen Schneckenkäfer (*Saperda*) (ebenda 1793), und
3. Neue Gattungen und Arten von Käfern (ebenda 1799).

Wie mit so manchen alten Sammlungen geht es auch hier. Vergeblich bemüht man sich, festzustellen, wo diese Sammlung

geblieben ist. Vielleicht ist es da möglich, dafs irgend ein Mitglied der D. E. G. oder einer ihrer Freunde etwas darüber weifs. Für jeden Hinweis wäre ich sehr dankbar.

Dr. phil. Heinrich Kuntzen,
Kgl. zoolog. Museum Berlin.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Hans Blunck, Das Geschlechtsleben des Dytiscus marginalis L. II. Teil. Die Eiablage. 22 S. Mit 2 Figuren im Text. Sonderabdruck aus „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie" Bd. CIV, Heft 1. Leipzig, W. Engelmann, 1913.

Schnell ist auf des Verfassers erste Arbeit über die Begattung von *Dytiscus marginalis* L. eine zweite gefolgt, die sich ausschliefslich mit der Eiablage dieses Käfers beschäftigt. Der Autor ist bei seinen Untersuchungen zu manchen so allgemein interessierenden Resultaten gekommen, dafs es wohl angebracht erscheint, auch dieser Arbeit durch ein eingehenderes Referat gerecht zu werden.

Die Eiablage von *Dytiscus marginalis* fällt in das Frühjahr und ist von der Witterung und dem damit zusammenhängenden Einsetzen des Pflanzenwuchses abhängig. Die ersten Eier wurden am 29. Februar 1912 festgestellt. Der einmal aufgenommene Legetrieb, der bereits Ende März sein Intensitätsmaximum erreicht, dauert durch die Monate April, Mai und Juni, wenn auch langsam abklingend, an und erreicht in der ersten Hälfte des Juli sein Ende. Die ersten Larven schlüpfen im April.

Die Ansicht Steins, dafs alle Insekten bereits beim Ausschlüpfen aus der Puppe legereife Eier tragen, trifft bei *Dytiscus* (und wohl auch bei vielen anderen Käfern) nicht zu. „Käfer, welche soeben das Puppenlager verlassen haben, besitzen gänzlich unentwickelte Ovarien, die als dünne, farblose Stränge in dem Corpus adiposum und im Tracheengewirr fast verschwinden." Von einer Dotterbildung ist bei frischgeschlüpften Exemplaren keine Rede. In den einzelnen Eiröhren wurden höchstens 4 in Ei- und Nährfach gegliederte Kammern festgestellt. Selbst nach den ersten Begattungen (Anfang September), wenn die Tiere bis zu zwei Monaten alt sind, hat die Dotterproduktion noch nicht eingesetzt. Sie nimmt ihren Anfang erst im dritten Lebensmonat unter gleichzeitiger Steigerung der Kammerzahl (in jeder Röhre 11 bis 13)

und erreicht im Dezember ihren Abschluſs. Nun beginnt das Wachstum der Keime, das im Februar sein Maximum erreicht. Die ältesten Eier kommen im März zur Ablage und während der Monate April und Mai „laufen Ablage reifer Eier und Heranwachsen neuer Keime nebeneinander her". Die Abgliederung undifferenzierten Keimmaterials scheint vom Mai ab aufzuhören. In den Ovarien werden nur noch die bereits angelegten Fächer ausgebildet; ihre Zahl nimmt mit der fortschreitenden Abstoſsung der reifen Eier ab und erreicht gegen Anfang Juli ein Minimum. Das Wachstum in den zurückbleibenden Kammern (bis zu 7 in jeder Röhre) hört auf und wird von einer mehrmonatigen Ruheperiode abgelöst. Von Mitte Juni bis Ende September sind die Ovarien im Habitus den Eierstöcken frischgeschlüpfter Käfer sehr ähnlich. „Anfang Oktober setzen die Zellteilungen in den Ovarien wieder ein. Die Zahl der Kammern steigt, die Keime wachsen heran und die ersten Eier werden im März gleichzeitig mit denen der jungen ♀♀ legereif. Die Eiablage der halbjährigen und der anderthalbjährigen Individuen fällt also zeitlich zusammen. Ende Juni kehren auch bei den alten Tieren die Ovarien wieder in den Zustand der Ruhe zurück und zeigen dasselbe Bild wie bei jenen Individuen, welche erst eine Legeperiode hinter sich haben."

Die Frage, ob *Dytiscus* auch im dritten Lebensjahre zur Eiablage kommt, läfst Verfasser offen. Es ist schon schwierig, die Käfer im zweiten Lebensjahre im Aquarium zur Legefähigkeit anzuregen. Abhängig ist dies von möglichst günstigen Lebensbedingungen (ein geräumiger, gut bepflanzter, an Schlupfwinkeln reicher Wohnbehälter und möglichst natürliche Nahrung, wie Wasserinsekten, Würmer, Frösche, Fische, im Notfalle rohes Rindfleisch).

Während sich die Spezies *D. dimidiatus* Bergstr. und *circumcinctus* Ahr. in bezug auf die Eiablage ähnlich wie *marginalis* verhalten, stellte Verfasser bei *punctulatus* F. abweichende Verhältnisse fest. Dieser beginnt bereits Anfang Herbst mit der Eiablage, ein Teil der Larven schlüpft vor Wintersanfang und ist im Mai verpuppungsreif geworden, wenn die letzten im Frühjahr abgesetzten Eier die Embryonen verlassen.

Wenn auch die Gelege eines gefangenen Tieres numerisch weit hinter den Keimen zurückbleiben, die dasselbe Tier im Freien erzeugt, so kommt Verfasser auf Grund eingehender Ermittlungen doch zu dem Resultat, dafs „die Quantität der von einem *Dytiscus* ♀ in einem Frühjahr abgesetzten Eier zum mindesten 500 beträgt, wahrscheinlich im Durchschnitt 1000 und kaum mehr als 1500 Stück".

Die Ansicht Steins, dafs infolge ihrer Anordnung in den Ovarien der Abgang der Eier bei Coleopteren nicht kontinuierlich erfolgt, sondern in mehreren Perioden, die voneinander durch legefreie Zwischenräume geschieden sind, trifft für *Dytiscus* nicht zu. Stein setzt voraus, dafs in den Ovarien immer alle Eiröhren gleichweit entwickelt sind, dafs die jeweilig ältesten Keime der Röhren alle gleichzeitig reifen und zusammen zur Ablage kommen und dafs dann eine Ruhepause von mehreren Tagen verstreicht, bis die nächste Generation legereif wird. „Beim Gelbrand erreichen nie Eier in allen Röhren gleichzeitig ihre volle Gröfse. Ein solcher Zustand wäre schon a priori unmöglich, weil 100 der Zahl der Röhren entsprechende Eier im ausgewachsenen Zustande (je 7 mm lang und 1,2 mm im Durchmesser) nicht gleichzeitig Platz im Abdomen finden könnten. Die Eier reifen nacheinander." Verfasser konnte feststellen, dafs innerhalb 24 Stunden als Maximum 30 Eier abgelegt wurden, durchschnittlich 10.

Früher glaubte man allgemein, dafs *Dytiscus* seine Eier frei ins Wasser ablege. Dies ist die Regel bei frisch gefangenen ins Aquarium gebrachten Weibchen. Die auf dem Aquariumboden verbleibenden Eier gehen indessen fast ausnahmslos durch Pilzinfektion zugrunde. Normalerweise „versenkt *Dytiscus* seine Eier mit Hilfe seines stark chitinierten Legesäbels ins Innere pflanzlichen Gewebes". Diese von Kirby bereits vermutete und von Régimbart beobachtete und mitgeteilte Art und Weise der Eiablage wird genau beschrieben und durch Zeichnungen veranschaulicht. Als Legepflanzen kommen hauptsächlich die jungen Triebe von *Sagittaria, Acorus, Potamogeton, Iris, Alisma, Plantago* und *Scirpus lacustris* in Betracht, während die harten *Carex*arten, Sumpfgräser und Schilfhalme weniger gern angenommen werden.

Zum Schlufs geht Verfasser auf die biologische Bedeutung der für *Dytiscus* eigentümlichen Verhältnisse der Eiablage ein. Er glaubt auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen annehmen zu können, dafs „das dank der Assimilationstätigkeit sauerstoffreiche Pflanzengewebe den Stoffwechsel des *Dytiscus*-Embryo und damit seine Entwicklung fördert".

Ein sehr reichhaltiges Literaturverzeichnis erhöht den Wert der ausgezeichneten Arbeit. K. Ahlwarth.

Aulmann, G., Psyllidarum Catalogus. Berlin, W. Junk, 1913. 8°. 92 Seiten.

Über die Hemipterenordnung der Psylliden in ihrer Gesamtheit fehlte bisher jeder Katalog. Der Verfasser hat die mühevolle

Arbeit unternommen, die gesamte diesbezügliche Literatur durchzuarbeiten. Das Ergebnis dieser Studien bildet der vorliegende Katalog, in welchem 478 Arten verzeichnet sind. Bei jeder Art ist die gesamte Literatur zuverlässig angegeben, desgleichen die Verbreitung jeder Art. Besonders wertvoll ist die Arbeit dadurch, dafs auch die biologische Literatur berücksichtigt worden ist. Auch die Nahrungs- und Aufenthaltspflanzen sind, soweit bekannt, stets angegeben. Der Katalog gibt somit eine gute Orientierung über den gegenwärtigen Stand der Psylliden-Systematik und -Biologie. Ein gut durchgearbeitetes Register, welches die systematischen, und ein zweites, welches die Pflanzennamen umfafst, vervollständigt die fleifsige Arbeit. Möge sie dem Wunsche des Verfassers gemäfs den Anstofs geben, dafs sich wieder mehr Entomologen mit dieser vernachlässigten Ordnung beschäftigen mögen. F. Schumacher.

A. C. Jensen-Haarup: Taeger. Danmarks Fauna: Handbøger over den danske dyreverden udgivet af Naturhistorisk Forening. Bd. 12. Kopenhagen. 8°. 300 S. 171 Fig.

Vorliegender Band behandelt die Wanzen der dänischen Fauna. In kurzen Zügen gibt der Verfasser eine Übersicht über die Morphologie. Die Bestimmung der Arten wird durch gut durchgearbeitete Schlüssel vermittelt. Jedes Tier ist aufserdem leicht fafslich beschrieben. Die Determination wird durch eine grofse Zahl von Abbildungen, die durchweg recht gut ausgefallen sind, erleichtert. In systematischer Hinsicht wären manche Verbesserungen nötig (Anordnung der Familien, Auffassung der Scutelleriden, die Asopiden sind auseinandergerissen, die Abbildung auf p. 76 gehört zu *Carpocoris fuscispinus* Boh. p. 141. *Neides parallelus* Fieb. ist nur kurzgeflügelte Form von *N. tipularius* L. usw.). Sonst ist die Arbeit sorgfältig und durch Angabe der Verbreitung, sowie von biologischen Daten auch für weitere Kreise wertvoll.
F. Schumacher.

Ziegler, H. E., und Brefslau, E., Zoologisches Wörterbuch, Erklärung der zoologischen Fachausdrücke. 2. Auflage. 1912. 2. u. 3. Liefg. Elasmobranchier — Zyto.

Die seit langem von den Zoologen erwartete zweite Auflage des Zoologischen Wörterbuches liegt nun vor und präsentiert sich als ein stattlicher, mit vielen gut ausgewählten Textabbildungen ausgestatteter Band, der jedem willkommen sein wird, der sich über zoologische Fachausdrücke zu orientieren wünscht. Die Erläuterungen sind kurz und prägnant, die beigegebenen Abbildungen charakterisierend. Nur ein Mangel fiel dem Referenten bei der

Durchsicht auf, den zu beseitigen bei einer Neuauflage wünschenswert wäre. Die Bearbeitung des entomologischen Teiles steht nämlich nicht auf dem Standpunkt modernster Anschauungsweise in der Systematik, wie es eigentlich für ein über den augenblicklichen Standpunkt orientierendes Werk zu wünschen wäre. Es seien nur kurz einige Ausstellungen herausgehoben. In der Behandlung der Coleopteren ist noch das längst veraltete System der Einteilung in Pentamera, Heteromera, Tetramera und Trimera beibehalten, während wir jetzt neuere, viel bessere Systeme — das von Kolbe dürfte das jetzt am meisten anerkannte sein — besitzen. Die beiden Borkenkäfergattungen *Hylurgus* und *Hylesinus* sind als Gattungen der Familie *Bostrychidae* aufgeführt. Die Familie der Bostrychiden ist jedoch als selbständige Familie von den eigentlichen Borkenkäfern — *Ipidae* — abgetrennt, zu denen auch *Hylurgus* und *Hylesinus* gehört. Bei *Phthirius inguinalis* (Pediculide) sind die Pediculiden fälschlicherweise den Rhynchoten untergeordnet. Bei den *Phythophtires* fehlt die dritte Familie der Psylliden. Bei den Hemipteren wird jetzt allgemein angenommen: ord. Hemiptera, subord. Heteroptera und Homoptera, und nicht wie im Wörterbuch ord. Rhynchota, subord. Hemiptera und Homoptera. Dr. Aulmann, Berlin.

Nüfslin, O. Leitfaden der Forstinsektenkunde. II. Auflage, 1913. 522 S., 439 Fig. im Text. Verlag P. Parey, Berlin. Mk. 12.—.

Der Leitfaden von Nüfslin hat sich rasch zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk sowohl für den Forstmann und Botaniker, als auch für den praktischen Entomologen eingebürgert. Die vorliegende zweite Auflage rechtfertigt die Beliebtheit des Werkes in hohem Mafse. Der alten Auflage gegenüber sind viele wesentliche Verbesserungen angebracht und überhaupt ist der Gesamtinhalt auf den modernsten Standpunkt der Systematik, der Biologie der Schädlinge und der Bekämpfungsmethoden gebracht worden. Völlig umgearbeitet ist das Gebiet der Pflanzenläuse und der Borkenkäfer, 2 Schädlingsgruppen, in denen die letzten Jahre ganz besonders viel neue Tatsachen in ihrer Biologie brachten. Besonders glücklich scheint der Verfasser in der Anordnung des Stoffes gewesen zu sein, die unter dem Gesichtspunkte der Zeit des Erscheinens der einzelnen Schädlingsfamilien geschehen ist. Dadurch, dafs die im Frühjahr zuerst erscheinenden Schädlinge an den Anfang gestellt wurden, und daran anschliefsend sich die nacheinander auftretenden Schädlinge anreihen, gewinnt das Werk einen ganz besonderen Wert als Lehrmittel, sowohl in der Hand des Lehrenden, als auch des Lernenden. Besonders wertvoll für die

Verwendung des Werkes im Unterricht ist die anhangsweise Zusammenstellung von 8 Exkursionen. Die instruktiven Berichte über diese einzelnen Exkursionen können in sehr schöner Weise unter anderen Verhältnissen unternommenen Exkursionen als Leitfaden dienen.

Die alles in allem übersichtliche, instruktive, aus der Praxis hervorgegangene zweite Auflage des Werkes wird sicherlich in hohem Mafse willkommen geheifsen werden bei allen Forstleuten, Botanikern und praktischen Entomologen.

Dr. Aulmann, Berlin.

Escherich, K. Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Berlin 1912. 196 S. Verlag P. Parey, Berlin. Mk. 6,—.

Die vorliegende Schrift dürfte als eine der verdienstvollsten Arbeiten auf dem Gebiete der angewandten Entomologie, welche in den letzten Jahren erschienen sind, anzusprechen sein. Das grofse Verdienst, welches sich Verfasser mit dieser Schrift erworben hat, liegt nicht etwa in der Mitteilung neuer Tatsachen der Systematik, Biologie oder Bekämpfung von Schädlingen, sondern die Schrift behandelt das Gesamtgebiet der angewandten Entomologie einmal von einer höheren Warte aus, und zwar unter dem Gesichtspunkte der Kritik dessen, was auf diesem Gebiete in Deutschland geleistet wird. Zum Verständnis dessen, was bei uns nicht geleistet wird, aber geleistet werden könnte, zieht Verfasser die Leistungen in den Vereinigten Staaten zum Vergleiche heran und das Resultat dieses Vergleiches ist für uns einfach niederschmetternd. Jedem, der sich mit angewandter Entomologie beschäftigt hat, ist es seit langem bekannt, dafs die Vereinigten Staaten auf dem Gebiete der angewandten Entomologie einzig in der Welt dastehen, und dafs wir in Deutschland noch weit davon entfernt sind, auch nur einen Anfang dessen zu besitzen, was die Vereinigten Staaten bereits seit geraumer Zeit ihr eigen nennen: eine straffe, zweckmäfsige Organisation aller Fragen der angewandten Entomologie. Wenn auch der mit angewandter Entomologie sich beschäftigende deutsche Entomologe aus den Schriften der amerikanischen praktischen Entomologen sich bereits ein Bild machen konnte von den Leistungen in den Vereinigten Staaten, so wird doch durch die Schrift Escherichs erst so recht klar, wie sehr wir in Deutschland in diesen Fragen eigentlich noch in den Kinderschuhen stecken. Verfasser hat auf einer mehrmonatigen Reise in den Vereinigten Staaten durch eigenen Augen-

schein die Organisation des grofs angelegten Werkes der Verwertung der Entomologie in der Land- und Forstwirtschaft der Vereinigten Staaten gründlich kennen gelernt und wünscht, dafs wir Deutschen nun endlich etwas von dem praktischen Sinn der Amerikaner erben möchten.

Was Verfasser als die Ursachen dessen ansieht, dafs wir in Deutschland in der angewandten Entomologie noch so weit zurück sind, möchte Referent voll und ganz unterstreichen:

„Der Pessimismus, von dem viele unserer angewandten Zoologen befallen sind, und

die geringe Neigung unserer Zoologen, sich der angewandten Seite der Wissenschaft zuzuwenden."

Ganz besonders dürfte der erste Vorwurf des Pessimismus den Kern der Sache treffen. Wir Deutsche müssen erst einmal bei den Amerikanern in die Lehre gehen und von ihnen lernen eine Schwierigkeit zu überwinden, auch wenn es nicht gleich auf das erste Mal gelingt. Gerade in der Ausdauer leisten die Amerikaner Grofses. Gelingt eine Bekämpfungsmafsnahme nicht, dann wird nicht, wie Beispiele bei uns es zeigen, die Sache als hoffnungslos aufgegeben, sondern Dutzende von Kombinationen verschiedener Bekämpfungsversuche werden ausprobiert, bis man zu dem gewünschten Ziele gelangt.

Einen besonderen Abschnitt widmet Verfasser der kolonialen Entomologie. Referent kann aus seiner eigenen Praxis heraus alles hier Gesagte nur unterschreiben, liegt doch bei uns die koloniale Entomologie in einer Weise im argen, dafs wir, als auf der höchsten Stufe stehendes Kulturvolk, uns eigentlich des kläglichen Interesses schämen müssen, das bei uns gerade der kolonialen Entomologie entgegengebracht wird. Was die koloniale Entomologie anbetrifft, so steht Deutschland an allerletzter Stelle sämtlicher Kolonialwirtschaft treibender Staaten. Bei sämtlichen übrigen Staaten steht die koloniale Entomologie auf hoher Stufe, ich erinnere nur an die Versuchsstationen der Holländer auf Java, an die ausgedehnte entomologische Tätigkeit der Engländer in Uganda und Britisch Ost-Afrika, der Franzosen im Kongogebiet und auf Madagaskar usw. Wir Deutsche mit unserem ausgedehnten Kolonialbesitz müssen uns mit sage und schreibe **2** staatlich angestellten Zoologen in unseren Kolonien begnügen (ein Zoologe in Amani, Deutsch-Ostafrika, und einer erst seit allerneuester Zeit auf Samoa), sämtliche anderen Kolonien sind, wie Escherich sich ausdrückt „Zoologenfrei".

Dafs bei uns die koloniale Entomologie noch so wenig ausgebaut ist, dürfte wohl auch nicht zum wenigsten seinen Grund

darin haben, dafs die Stellen, die am ersten eigentlich bei uns dazu da gewesen wären, das Interesse an der kolonialen angewandten Entomologie zu heben und vor allem die Pflanzer aufzuklären, sie auf die Schädlinge aufmerksam zu machen und ihr Interesse zu wecken, dies nicht nur unterlassen, sondern zum Teil sogar Vogel-Straufs-Politik getrieben haben, indem Beobachtungen über Schädlinge ängstlich geheim gehalten wurden, in der Befürchtung, dafs Tatsachen über das Auftreten des einen oder anderen Schädlings Veranlassung geben könnten zu irgend welchen geschäftlich auszubeutenden Manipulationen. Escherich führt einen Ausspruch eines amerikanischen praktischen Entomologen an, welchen ich denjenigen als Wandspruch dedizieren möchte, die etwa noch in diesen Ansichten befangen sein sollten:

„Ich habe keine Sympathie für solche Leute, die stets fürchten, dafs ihre Offenheit von anderen mifsbraucht wird. Die Losung unseres Zeitalters ist ‚Arbeitet zusammen'! Wir müssen stets eingedenk sein, dafs wir in erster Linie dem Interesse unseres Volkes zu dienen haben, und dafs unser ganzes Streben darauf gerichtet sein mufs, die uns übertragenen Aufgaben in bestmöglicher Weise zu Ende zu führen."

Es wäre sehr zu wünschen, dafs die Arbeit Escherichs als ständiges Inventar auf dem Schreibtische der an diesen berührten Fragen interessierten Kreise liegen möchte, auf dem Schreibtische der Zoologen, um ihnen mehr Achtung vor den praktischen Entomologen einzuimpfen, vor allem auf denjenigen der deutschen praktischen Entomologen selbst, damit sie aus der Schrift ab und zu Mut schöpfen und Kraft zur Ausdauer, nicht zum wenigsten aber auch auf den Schreibtischen der Herren, welche den Schlüssel zu der Ausführbarkeit der angeregten Verbesserungen in der Tasche tragen, ich meine derjenigen Herren, die durch Bewilligung der notwendigen Gelder die reale Grundlage schaffen können.

Was die Verwirklichung der Erweiterung der kolonialen Entomologie anbetrifft, so scheinen wir nun endlich auf einem guten Wege zu sein, denn seit geraumer Zeit bereits hat das Kgl. Zoolog. Museum in Berlin die Fragen der kolonialen Entomologie energisch in die Hand genommen, nachdem dasselbe in Schädlingsfragen der kolonialen Landwirtschaft schon seit Jahrzehnten fast stets die letzte Instanz gewesen war, an welche die Anfragen über Schädlinge aus unseren Kolonien gelangten.

Dafs das Kgl. Zoolog. Museum auf dem richtigen Wege sich zu befinden scheint, davon zeugen die ständig einlaufenden An-

fragen, sowie die Bekundungen des Interesses durch unsere Pflanzer und nicht zum wenigsten die Tatsache, dafs nun auch von anderer Seite der im Kgl. Zoolog. Museum geborene glückliche Gedanke einer Organisation der kolonialen Entomologie aufgegriffen wurde.

Dr. Aulmann, Berlin.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Coleoptera.

Oryctiden kauft, tauscht und bestimmt: P. Minck, Berlin N 65, Ofener Str. 3.

Literatur über Biologie einheimischer Käfer erwirbt: Dr. Urban, Schönebeck a. E.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Prof. Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Universität.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin-Dahlem, Gofslerstr. 20.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Oberförster H. Eggers. Kirtorf, Oberhessen.

Bidessus hamulatus Gyllh. aus Deutschland a 60 Pf., 5 Stück 2,75 M., 10 Stück 5 Mk. gibt ab J. Kniephof, Velsow b. Denzin i. Pommern.

Scolytiden in grofser Anzahl tausche ich ein gegen alle Arten anderer Familien in meiner Liste 10 und 11: E. v. Bodemeyer, Berlin W, Lützowstr. 41.

Carl Felsche, Leipzig, Dresdener Str. 27, kauft coprophage Scarabaeiden und bittet um Auswahlsendungen, die auf Wunsch determiniert werden.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Cicindelinen mit genauesten Fundortangaben, vor allem aus Mitteleuropa, sucht in beliebiger Anzahl zu kaufen oder zu tauschen: F. Schilder, Wien IX, Porzellangasse 37.

Gebe ab Phyllodrepoidea crenata, Deliphrum algidum, Orochares angustata, suche bessere Omaliini, sonstige Staphyliniden Pselaphiden, Scydmaeniden: Ref. Riehn, Clausthal, Harz.

Quedien der paläarkt Fauna mit peinlichst genauer Fundortangabe sucht durch Tausch (auch anderer Familien) und Kauf zu erwerben: Gustav Schaaff, Iggelbach, Rheinpfalz.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora kauft, tauscht und bestimmt: P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Um Zusendung von Studienmaterial von europäischen Lepturа-Arten bittet P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Hymenoptera.

Tenthrediniden und Siriciden der Welt tauscht und kauft: Dr. Enslin, Fürth i. Bayern, Friedrichstr. 7.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Tausch in paläarkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Ichneumoniden der Welt, auch Puppen, von Schlupfwespen besetzt, kauft und tauscht C. A. L. Smits van Burgst, Juliana van Stollberglaan 108, Haag, Holland.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Südwall 28.

Diptera.

Thereviden und Omphraliden der Welt determiniert und kauft O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Dr. med. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5. Studienmaterial erbeten.

Seine Sammlung mitteleuropäischer Fliegen offeriert F. Kowarz, Franzensbad.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Frankfurt (Oder), Lessingstr. 11.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Verschiedenes.

Myrmeleoniden, Mecopteren, Planipennen, Ascalaphiden und Ephemeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft Ebsen Petersen, Silkeborg, Dänemark.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, sucht auffällige Insekten aller Art, biologische Objekte u. dergl. zu kaufen, entomologische Literatur, Separata usw. einzutauschen.

Mit Sammlern deutscher Insekten (Coleopt. und Lepidopt. ausgeschlossen) namentlich in den Grenzgebieten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz sucht in Verbindung zu treten Carl Schirmer, Berlin-Steglitz, Uhlandstr. 27.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch Herrn Dr. Grünberg:

Herr Prof. Dr. **Christoph Schröder,** Berlin-Schöneberg, Vorbergstrafse 13,

durch Herrn Hauptmann Moser:

Herr **Robert Ley,** 106 rue du babâtre, Reims, Frankreich,

durch Herrn Lehrer Ahlwarth:

Herr **Julius Arendt,** Berlin N, Eberswalder Str. 21,

durch Herrn H. Engert:

Mr. **Colbran J. Wainwright,** 45 Handsworth Wood Road 1, Handsworth, Birmingham, England.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylvastr. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörtherstr. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Vereinsangelegenheiten.

Am 6. Mai d. J. findet eine **aufserordentliche Mitgliederversammlung** statt.

Tagesordnung: **Neue Satzungen.**

Um recht zahlreichen Besuch bittet

der Vorstand.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Gofslerstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Heft III.

(Mit 34 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.50.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*

Berlin W. 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 31. Mai 1913.

Inhalt von Heft III.

Seite

Aus den Sitzungen 337
Aus der entomologischen Welt 343
Rezensionen und Referate 345
Oblata und Desiderata 348
Vorgeschlagene Mitglieder 350
Alfken, J. D., Beschreibung einiger chilenischer *Halictus*-Arten. (Hym.) 323
— Über die in Panzers Fauna insectorum germanicae oder Deutschlands Insekten von Herrich-Schäffer abgebildeten *Nomada*-Arten. (Hym.) 329
Böttcher, Dr. G., Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.) Mit 10 Textfiguren 239
Ducke, A., Zur Synonymie einiger Hymenopteren 330
Gulde, Dr. J., Beiträge zur Heteropterenfauna Deutschlands. II. 319
Kröber, O., Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. (Dipt.) Schluſs 255
Kuntzen, Dr. H., *Polyhirma bihamata* Gerst. (Col.) 304
Moser, J., Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. I. (Col.) . 271
Ohaus, Dr. F., Neue australische Ruteliden. (Col.) Mit 7 Textfiguren 333
Reineck, G., Nachträge zu Schilskys „Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ mit besonderer Berücksichtigung der Mark Brandenburg. (Col.) Mit 2 Textfiguren 298
— Beitrag zur Kenntnis der Sagridengattungen *Rhagiosoma* Chap. und *Atalasis* Lac. (Col.) Mit 5 Textfiguren 300
Schirmer, C., *Coccinella quinquepunctata* L. var. nov. *heraldica* Schirmer. (Col.) Mit 10 Textfiguren 317
Schumacher, F., Bemerkungen zum Verzeichnis der von A. Szulczewski in der Provinz Posen gesammelten Wanzen 315
Szulczewski, A., Beitrag zu einem Verzeichnis der Posener Rhynchoten. (Hemipt.) 307

Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.)

Von Dr. med. **G. Böttcher,** Wiesbaden.

(Fortsetzung.)

k_5 bb) Zweites Genitalsegment rot. Forceps schlank, ganz gerade, der basale Teil allmählich in die relativ langen Endbranchen übergehend:

setinervis Rond. var. ***mutila*** Villen. Ann. Mus. Nat. Hongr. 1912. Fig. 56.

8—9 mm. ♂: Chaetotaxie und die meisten anderen wesentlichen Merkmale wie bei *setinervis*. Hintertibien beiderseits mit dichter, innen langer, aufsen kürzerer zottiger Behaarung. — Forceps s. oben. — Penis der Hauptsache nach wie bei der vorigen Art gebaut, mit ganz ähnlichen breiten dist. Apophysen. Der ventr. Höcker tritt jedoch stärker hervor und entwickelt an seiner Basis auf der dist. Seite einen gegen das Penisende hin gerichteten, der ventr. Fläche des Organs zuweilen völlig anliegenden dornartigen Fortsatz.

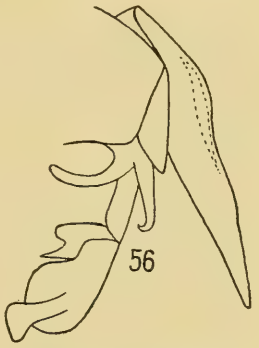


Fig. 56. *S. setinervis* var. *mutila* Villen.

♀: Stirn = $^3/_4$ Aug. br., die Strieme ist etwa um die Hälfte breiter als eine Orbita. Die Hinterschenkel haben Makroch. am äufseren unteren Rande [1]). Das erste Genitalsegment ist sehr kurz, graulich bestäubt, am dors. Rande nicht ausgerandet. Der birnförmige, schräg sag.-ventr. gestellte Genitalspalt ist in seinem weiteren dors. Abschnitt von langen, kräftigen, doch ziemlich weitläufig stehenden Makroch., in seinem schmäleren ventr. Teile von schwächeren, aber dichter gereihten Borsten umsäumt.

Man wäre beim ersten Anblick versucht, diese Form mit ihrem robusteren Habitus, dem durchaus roten zweiten Genitalsegment und dem schlanken Forceps für etwas ganz anderes zu halten als *setinervis*. Die nähere Prüfung ergibt dann aber eine

[1]) Zu den chaetotaktischen Geschlechtsunterschieden gehört bei *Sarcophaga* auch das zufällig im Teil I und im Anfang des Teil II bei der Besprechung derselben nicht erwähnte Verhalten der Makroch. der Hinterschenkel. Diese pflegen beim ♀ auch solcher Arten vorhanden zu sein, deren ♂ durch Abwesenheit starker Borsten am äufseren unteren Rande ausgezeichnet ist.

so weitgehende Übereinstimmung, dafs man über den Rang der Varietät nicht hinauskommt.

Im „Kataloge der paläarkt. Dipt." ist *S. setinervis* Rond. ebenso wie *S. offuscata* Schin. als Synonym von *S. dissimilis* Meig. aufgeführt. Es handelt sich um 3 durchaus verschiedene Arten. Die 3 unter „*setinervis* Rond." stehenden ♂ der Sammlung Rondanis sind vollkommen identisch mit der oben beschriebenen Spezies, die Villeneuve bereits seit längerer Zeit mit diesem Namen zu belegen pflegte.

Die Grundform findet sich in Frankreich, wo sie nach Villeneuve bei Digne häufig ist. Ich erhielt sie ferner sowohl „*ano nigro*" wie „*ano rubro*" aus der Gegend des Gardasees (Riva, Rovereto, Resegone). Nach Rondani kommt *S. setinervis*, die überhaupt Gebirgsgegenden zu bevorzugen scheint, auch in den Appenninen vor.

Die Varietät *mutila* erhielt ich aus Ungarn, ferner aus Dalmatien, wo L. Czerny sie im Mai 1912 in beiden Geschlechtern mehrfach bei Ragusa fing.

k_6) Penis mit zwei Apophysenpaaren am dist. Ende. Erste Flügellängsader gedornt. Mittelschenkel ohne Kamm.

k_6 a) Ap. b. des Schildchens vorhanden. Dritte Bauchplatte anliegend behaart. Fünftes Segment mit Bürste. Erstes Genitalsegment glänzend schwarz, im hinteren Abschnitt ein graulich bestäubter Fleck, mit langen, kräftigen Hinterrandborsten. Zweites Genitalsegment rot. Forceps wenig oder gar nicht ventralwärts gekrümmt. Das breitere Basalstück geht unter plötzlicher Verschmälerung und Bildung eines dorsalen Wulstes in die griffelförmigen, geraden Endbranchen über.

k_6 aa) Keine lat. Vert. b. Vor der Naht keine deutlichen Akr. Zweites Abdominalsegment mit langen, abstehenden Makroch. in der Mitte des Hinterrandes. Hintertibien nackt oder (bei gröfseren Individuen) mäfsig zottig behaart. Forceps etwas ventralwärts gebogen. Beide dist. Penisapophysen etwa gleichlang:

haemorrhoa Meig. (v. T.), Rond. (v. T.), Pand. (v. T.), Schin. pp. = *vulnerata* Schin. pp. (v. T.). Fig. 57.

5—12 mm. ♂: Kopf: Stirn schmal, etwa = $^2/_5$ Aug. br. — Wangenborsten gereiht, schwach, doch ziemlich lang. — Fühler kurz, das dritte Glied ungefähr = $1^1/_4$ des zweiten. — Thorax: Präsk. b. und Ap. b. des Skutellums lang, aber nicht stark. — Flügel mit kurzem Randdorn oder ohne einen solchen. Abschn. III so lang oder länger als V. Erste Längsader in wechselnder Ausdehnung, jedoch in der Regel reichlich gedornt, nur äufserst

selten völlig nackt. — Hinterschenkel am hinteren unteren Rande zuweilen mit einigen etwas kräftigeren Borstenhaaren zwischen der langen Bewimperung, aber im Gegensatze zu der äufserlich sehr ähnlichen *frenata* var. *cruentata* Pand., die man bis vor kurzem irrtümlich mit *vulnerata* Schin. identifizierte, ohne wirkliche Makrochaeten. — Abdomen: Beborstung siehe oben. — Zweites Genitalsegment kurz, kaum länger als breit. Forceps durch die oben beschriebene eigentümliche Form sehr charakteristisch. Ähnlich ist eigentlich nur derjenige der beiden folgenden Arten, der *S. bezziana* und der *S. offuscata*, bei letzterer auch nur in der var. *haemorrhoides*. Beide sind jedoch durch ihre abweichende Chaetotaxie schon bei oberflächlicher Betrachtung leicht von *haemorrhoa* zu unterscheiden. Penis mit ziemlich langem, aber schmalem Endstück. Die beiden dist., schwach chitinisierten Apophysen sind fast gleichlang, die med. borstenförmig, die lat. mehr in Gestalt eines kleinen Löffelchens oder eines Tennis-Rackets.

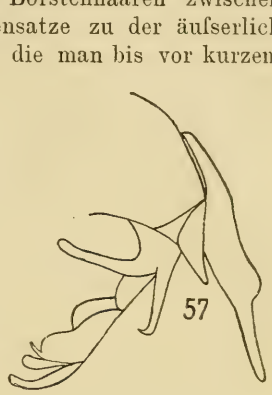


Fig. 57.
S. haemorrhoa Meig.

♀ (cop.): Stirn fast so breit wie ein Auge. Zweites Abdominalsegment wie beim ♂ mit mittleren Hinterrandmakroch. Zweites Genitalsegment bräunlichrot, quer abgestutzt, am dors. Rande durchaus gerade. Der lange, sag. gestellte, ovale Genitalspalt von sehr langen, kräftigen, nicht besonders dicht stehenden Makroch. gesäumt.

Schiner, dem die grofse Variabilität der Tibienbehaarung noch nicht geläufig war, hatte von *haemorrhoa* eine mit zottigen Hintertibien ausgerüstete „Art" als *vulnerata* abtrennen zu müssen geglaubt. Pandellé beschrieb dann eine tatsächlich selbständige Form, eine Variante seiner *frenata*, unter dem Namen „*cruentata* Meig." und führte als Synonym davon Schiners *vulnerata* an. Seitdem nun Villeneuve richtig erkannt hatte, dafs Meigens „*cruentata*" mit seiner *haemorrhoidalis* (= *nurus* Pand.) identisch ist, wurde die Spezies Pandellés bisher als „*vulnerata* Schin." determiniert. Die Revision der *Sarcophaga*-Sammlung des k. k. nat. Hofmus. hat mir indessen gezeigt, dafs fast alle dort als *vulnerata* etikettierten Exemplare nichts anderes sind als gröfsere Individuen von *haemorrhoa* Meig., bei denen stärkere Tibienbehaarung regelmäfsig vorhanden ist. Die übrigen Stücke gehören selteneren, Schiner damals noch unbekannten Arten an. Pandellés „*cruentata*" ist dahingegen nicht vertreten. In Rondanis Sammlung bildet

die letztere mit *S. amita* zusammen die Mischart „*nepos* Rond.“. Hiernach verschwinden die Namen „*vulnerata*“ und „*nepos*“ aus der Nomenklatur. Die von Pandellé beschriebene Form wird unter *S. frenata* var. *cruentata* Pand. aufgeführt werden. Sie gleicht der *haemorrhoa* in hohem Grade, ist jedoch auch ohne Freilegung des Hypopygs durch die Reihe kräftiger Makroch. am Unterrande der Hinterschenkel, sowie durch das verlängerte zweite Genitalsegment von derselben zu unterscheiden. Während „*frenata*“ und „*cruentata*“ eigentlich nur die beiden Extreme einer überaus variablen Bedornung der ersten Flügellängsader bei der nämlichen Grundform bezeichnen, sah ich das Fehlen der Dörnchen bei *haemorrhoa* bisher nur bei einem einzigen aus Frankreich stammenden ♂. Dasselbe besitzt sogar auf der sonst so konstant mit Dörnchen reich besetzten dritten Längsader nur ganz wenige Exemplare.

S. haemorrhoa Meig. kommt in allen Teilen Europas vor und ist kaum irgendwo selten. Sie verbreitet sich in Deutschland vom Rhein (Wiesbaden) bis nach Ost-Preufsen. Sie findet sich auf Korsika so gut wie in England und fehlt in Schweden ebensowenig wie in Italien, Frankreich, Ungarn und Dalmatien.

k_6 a b) Lat. Vert. b. vorhanden. Einige Akr. vor der Naht deutlich. Hintertibien lang zottig behaart. Zweites Abdominalsegment nackt. Mediale Penisapophysen viel länger als die lateralen:

bezziana nov. spec. (Fig. 58.)

9—10 mm. ♂: Kopf: Stirn mittelbreit, fast = $^1/_2$ Aug. br. Strieme etwas mehr als doppelt so breit als eine Orbita. Lat. Vert. b. mittelstark entwickelt. Wangenborsten gereiht, mäfsig kräftig. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrand. — Drittes Fühlerglied = $1^1/_4$ bis $1^1/_3$ des zweiten. — Palpen schwarzbraun, zylindrisch. — Thorax: Akr. siehe oben. Präsk. b. und Ap. b. des Schildchens lang. — Flügel mit Randdorn. Erste Längsader im prox. Teile mit ziemlich langen Dörnchen besetzt, dritte Längsader bis gegen die kleine Querader hin gedornt. — Schenkel wie bei *haemorrhoa*. Hintertibien innen mit langer und einigermafsen dichter, aufsen mit kurzer, zottiger Behaarung. — Abdomen: Zweites Segment nackt. Dritte Bauchplatte kurz behaart. — Erstes Genitalsegment ziemlich lang, schwarz, hinten fleckig grau, mit langen, kräftigen

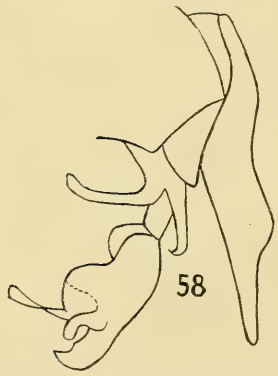


Fig. 58. *S. bezziana* Böttch.

Hinterrandmakroch. — Zweites Genitalsegment deutlich länger als breit, rot, an den vorderen Ecken und längs der Seitenränder schwärzlich. — Forceps ähnlich dem der *S. haemorrhoa*, doch etwas plumper und ganz gerade. Vordere Haken kräftig, am Ende stumpf, daselbst ein wenig verbreitert und etwas ventralwärts umgebogen. — Penis mit gedrungenem Körper und relativ grofsem und breitem Endschnabel. Von den beiden dist. Apophysen tritt die breitere, kurze lat. nur wenig hervor, während die med. als ein Paar langer, auffallender Arme frei ventralwärts absteht.

Die hübsche Art, von der ich 3 ♂ aus Italien erhielt, wurde nach dem bekannten Dipterologen Prof. M. Bezzi (Turin) benannt, der mich während meiner Bearbeitung des Genus mit wertvollem Material versehen hat.

Auf eine Reihe kleiner, unscheinbarer Arten mit schwarzem zweiten Genitalsegment, das jedoch bei einigen daneben auch in roter oder rotbrauner Färbung vorkommt, ist bereits an früherer Stelle hingedeutet worden. Sie gruppieren sich um diejenigen Formen, die nach neuerer, schärferer Umgrenzung die alten Speziesnamen: *offuscata, dissimilis* und *arvorum* behalten haben. Vergleicht man die Begattungswerkzeuge der *offuscata* mit denen von *haemorrhoa*, die von *dissimilis* mit denen der *porrecta*, oder betrachtet man nebeneinander Penis und Forceps von *arvorum* und von *proxima* oder *frenata*, so leuchtet es ohne weiteres ein, dafs hier nahe verwandtschaftliche Beziehungen bestehen. Andererseits sieht man sehr bald, dafs keine dieser kleinen Arten durch wirkliche Wesensgleichheit mit einer der früher besprochenen Gruppen „*ano nigro*“, wie etwa der *nigriventris*- oder *agnata*-Gruppe verbunden ist. Ich hielt es daher für das richtigste, sie nebst einigen bisher unbekannten Formen ähnlichen Types der „*ano rubro*“-Sippe einzufügen. Die Mehrzahl weicht in Gestalt und Färbung etwas von dem üblichen Habitus der Gattung ab. Entweder findet man wie bei *metopina* statt der Schachbrettzeichnung zackige Querbinden oder die helleren Partien werden durch Ausdehnung des düsteren Grundtones wie bei der aufserdem durch auffallend schlanken Körperbau ausgezeichneten *dissimilis* auf kleine Seitenflecke reduziert. Die meist gerade hintere Querader der Flügel ist in der Regel wesentlich steiler gestellt als die Spitzenquerader. Diese Eigentümlichkeit führen Brauer und v. Bergenstamm als ein Hauptmerkmal für ihr Genus „*Heteronychia*“ an. Ihre *Heteronychia chaetoneura* ist jedoch, wie ich durch Untersuchung der von den Autoren selbst determinierten Stücke in der Sammlung des k. k. nat. Hofmus. feststellen konnte, identisch mit *Sarcophaga dissimilis* Meig. [1]), teils

[1]) Im „Kat. d. pal. Dipt.“ ist *S. dissimilis* Schin. (nec Meig.) als Synonym aufgeführt. Schiners „*dissimilis*“ ist jedoch zum gröfsten

auch mit *S. offuscata* Schin., Pand. Der offenbar noch in der Umbildung begriffene Verwandtschaftskreis, von dem hier die Rede ist, weist nicht nur im Aussehen, sondern auch im Bauplane der Begattungsorgane eine gewisse Einförmigkeit auf. Man wird daher besonders bei den Arten mit schwankender Chaetotaxie zuweilen auf erhebliche Schwierigkeiten stofsen. Da für Deutschland hauptsächlich die leicht kenntlichen 4 obengenannten Spezies in Frage kommen, gilt letzteres weniger für unsere einheimische Fauna als für einige südeuropäische Formen wie *S. ancilla* Rond. und ihre näheren Verwandten. Auch hier wird es jedoch fast stets gelingen, bei sorgfältiger Beachtung der wesentlichsten Charaktere eine der im folgenden aufgeführten Kategorien wiederzuerkennen.

k_6 b) Hinterschenkel mit unterer Makroch.-Reihe. — Stirn ziemlich schmal, doch mit relativ sehr breiter Strieme. Keine lat. Vert.b. — Einige Akr. vor der Naht deutlich. Die Ap.b. des Schildchens fehlen oder sind rudimentär. Flügel bräunlich tingiert, mit gedornter erster Längsader. Zweites Abdominalsegment mit langen mittleren Hinterrandmakroch. — Erstes Genitalsegment schwarz, hinten mit langen, kräftigen Randborsten.

k_6 ba) Forceps gedrungen, im Enddrittel gespalten. Oberhalb der sehr kurzen, leicht ventralwärts abgebogenen Endgriffel ein dicker, dors. Wulst. Penis mit kurzem, dreieckigem Endstück. Zweites Genitalsegment in der Regel schwarz, seltener rot:

offuscata Schin. pp., Pand. (v. T.). Fig. 59.

5—10 mm. ♂: Kopf: Stirn = $^2/_5$ Aug.br. Sie wird in der Mitte fast ganz von der schwarzbraunen Strieme eingenommen, die an der engsten Stelle kaum noch einen schmalen Streifen von der Orbita übrig läfst. Wangenborsten schwach, aber ziemlich lang, gereiht oder zum Teile zerstreut. Drittes Fühlerglied etwa $1^1/_4$ des zweiten. — Thorax: Präsk.b. in der Regel vorhanden, wenn auch öfters recht schwach. — Flügel besonders um die Adern herum bräunlich getrübt. Hintere Querader steil und fast gerade. — Beine: Die untere Makroch.-Reihe der Hinterschenkel besteht aus langen, ab-

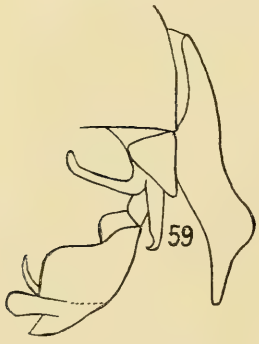


Fig. 59.
S. offuscata Schin.

Teile mit Meigens Pariser Typ identisch. Nur findet sich auch noch *offuscata* unter gleicher Etikette.

wärts gerichteten, bald spärlichen, bald zahlreicheren mittelstarken Borsten. Hintertibien aufsen nur mit vereinzelten Wimperhaaren, innen mit einer Anzahl senkrecht abstehender, in ziemlich weiten Abständen gereihter längerer Haarborsten. Kleine Individuen haben bisweilen völlig nackte Tibien. Abdomen: Zweites Segment siehe oben, Behaarung der dritten Bauchplatte kurz und anliegend. — Erstes Genitalsegment schwarz, hinten fleckig grau, zweites Genitalsegment länger als breit, gewöhnlich schwarz, zuweilen rot. — An der Wurzel des Forceps (siehe oben) beiderseits eine flache, breite Depression. — Vordere Haken länger als die hinteren, stumpf endend. — Beide Apophysenpaare des Penis etwa gleichlang, das laterale noch breiter als bei *haemorrhoa*, die Anordnung ähnlich wie bei letzterer.

Die Färbung der *S. offuscata* zeigt hell bräunlichgraue Schillerflecke auf dunkelbraunem Grundtone und ist im ganzen gedeckt, wenig auffallend.

♀: Im äufseren Aussehen dem ♂ sehr ähnlich. Stirn = ca. $^4/_5$ Aug. br. — Genitalspalt sag.-ventr., in Form eines Dreiecks mit kurzer dors. Basis und langen ventr. gerichteten Schenkeln. Letztere werden von langen, doch nur mäfsig starken Borsten gesäumt. Die gerade, nicht ausgerandete Basis bleibt nackt.

k_6 bb) Endgriffel des Forceps verlängert, nur wenig kürzer als bei *haemorrhoa*. Endstück des Penis stärker entwickelt. Stirnstrieme nicht auffallend breit. Zweites Genitalsegment stets rot:

offuscata var. ***haemorrhoides*** nov. var.

Diese Form ist in der Regel robuster (bis 11,5 mm), die Zeichnung lebhafter, oft mehr ins Weifslichgraue spielend. Die Akr. vor der Naht bisweilen kaum noch deutlich erkennbar. Die Stirnstrieme ist nur etwa um die Hälfte breiter als eine Orbita.

♀ (cop.): Dasselbe hat ein ausgesprochen rotes erstes Genitalsegment und dürfte ohne ein zugehöriges ♂ einstweilen kaum sicher von einem ♀ der *S. haemorrhoa* zu unterscheiden sein.

Die hier als Hauptform der *S. offuscata* beschriebene Art ist mit der gleichnamigen Pandelléschen Spezies identisch. Dagegen enthält Schiners „*offuscata*“ — wenigstens in der von B. B. revidierten *Sarcophaga*-Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums — wohl als Mehrzahl den nämlichen Typ, daneben aber auch *S. granulata* Kram., unter den ♀ aufserdem noch *S. setipennis* Rond. Ob Meigen in seinem Hauptwerke unsere *offuscata* gemeint hat, ist nicht mehr mit Sicherheit zu sagen. In der „Coll. Winthem“ des k. k. Hofmuseums steht unter „*offuscata* Wd.“ ein ♂ mit kleinem viereckigen roten Zettel und Determinations-Etikette „*offuscata* M., Wd.“. Dies Stück hat Meigen wahrscheinlich vorgelegen, da

er erwähnt, dafs er seine Exemplare von Wiedemann erhalten habe. Es ist jedoch nicht unsere Art, sondern eine *crassimargo* Pand. Die oben gewählten Autorennamen sind daher vorzuziehen.

So sehr kleine Individuen der Grundform von *offuscata* (*ano nigro*) von dem Typ der *S. haemorrhoa* abweichen, so läfst doch schon hier eine aufmerksame, vergleichende Betrachtung eine nahe Verwandtschaft erkennen. Auch die Genitalsegmente der ♀ beider Arten sind sehr ähnlich in ihrer Form. Die hier abgetrennte var. „*haemorrhoides*" schafft, zumal in gröfseren Exemplaren, geradezu einen Übergang zwischen beiden Extremen. Wenn man die auch bei var. *haemorrhoides* vorhandene untere Makroch.-Reihe der Hinterschenkel, die immerhin etwas hervortretenden Akr. und die bei aller Annäherung an *haemorrhoa* doch den Bauplan des *offuscata*-Hypopygs widerspiegelnden Begattungsorgane nicht sorgfältig in Rechnung zieht, wären Verwechslungen nicht ausgeschlossen.

S. offuscata ist in ganz Deutschland verbreitet und kann zuweilen stellenweise häufig werden, um dann wieder zu verschwinden. So hatte ich in Wiesbaden einen Fundplatz, der später versagte. Besonders zahlreich erhielt ich die Art aus Schlesien. In Ost-Preufsen fehlt sie nicht. Die Form *ano nigro* kenne ich ferner aus Österreich (Ober-Österreich, Dalmatien), Ungarn, Italien, Frankreich. Aus den letztgenannten 3 Ländern stammen meine Exemplare mit rotem zweiten Genitalsegment. — Die var. *haemorrhoides* scheint vor allem in Italien heimisch zu sein.

k_7) Penis nur mit einer dist. paarigen ziemlich langen, borstenförmigen Apophyse an der Grenze zwischen Mittel- und Endstück.

k_7 a) Lat. Vert. b. vorhanden, desgleichen die Präsk. b. sowie die Ap. b. des Schildchens. Einige Akr. vor der Naht deutlich. — Hinterschenkel mit unterer Makroch.-Reihe.

k_7 a_1) Stirn ziemlich breit. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande. Erste Flügellängsader gedornt. Fühler relativ lang und grofs. Forceps kurz, im Endabschnitt stark ventralwärts abgebogen:

ancilla Rond. (v. T.) = *puerula* Rond. pp. (v. T.) Fig. 60.

5—6 mm. ♂: Kopf: Stirn = $^1/_2$ Aug. br., die Strieme nicht viel breiter als eine Orbita. Wangen schmal, mit mittellangen, ziemlich kräftigen, weitläufig gereihten Börstchen besetzt. Fühler lang, bis nahe an den unteren Klypeusrand hinabreichend. Das breite dritte Glied gut $1^1/_2$ des zweiten. — Thorax: Chaetotaxie siehe oben. — Flügel mit Randdorn, Bedornung der ersten Längsader auf den basalen Teil beschränkt. Abschn. III kürzer als V. Hintere Querader steil, fast gerade. —

Beine: Hinterschenkel mit weitläufig gereihten langen Borsten am vorderen unteren Rande. Hintertibien aufsen nackt, innen mit einigen nicht sehr langen abstehenden Wimperhärchen. — Abdomen: Zweites Segment nackt, dritte Bauchplatte abstehend behaart. — Erstes Genitalsegment schwarz, hinten mit langen, kräftigen Randborsten. Zweites Genitalsegment schwarz, seltener rot, kaum länger als breit. — Die Branchen des Forceps wesentlich schmäler und kürzer als der prox. Abschnitt, gegen letzteren in stumpfem Winkel stark ventralwärts abgeknickt. — Vordere Haken am Ende stumpf, etwas länger als die hinteren. — Penis gedrungen, das Mittelstück bezw. die Seitenklappen, zumal im dist. Teile stark ventralwärts vorgewölbt. Endstück kurz.

Fig. 60.
S. ancilla Rond.

Diese kleine, unscheinbar düster gefärbte Art, die man jedoch an ihrer Chaetotaxie, den grofsen Fühlern und den charakteristischen Begattungsorganen recht bald von ihren Verwandten unterscheiden lernt, hatte ich als „unbekannt" bereits seit einiger Zeit abgesondert, als ich bei der Revision der Sammlung Rondanis ihre Identität mit einem daselbst unter „*ancilla* Rond." stehenden ♂ erkannte. Ein Kopulapaar der nämlichen Form findet sich dort aufserdem unter „*puerula* Rond.". Letztere ist eben nichts als ein Gemisch aus *S. setinervis* und *S. ancilla*.

Aufser den Typen Rondanis liegen obiger Beschreibung zugrunde: 4 ♂ aus Italien, 1 ♂ aus Rumänien (Bukarest), 1 ♂ aus Ungarn.

k_7 a_2) Stirn schmal. Eckvibrissen ein wenig oberhalb des unteren Klypeusrandes. Fühler nicht besonders grofs. Erste Flügellängsader nackt oder mit sehr variabler Bedornung. Hintere Querader etwas geschwungen. Forceps fast gerade.

k_7 a_2 a) Forceps kurz, gegen das Ende schräg abgestutzt:

benaci nov. spec. Fig. 61a.

5—7 mm. ♂: Kopf: Stirn = $^1/_3$—$^2/_5$ Aug. br., die Strieme mindestens doppelt so breit wie eine Orbita. Lat. Vert. b. variabel, in der Regel schwach, aber deutlich, bisweilen fehlend. Wangen ziemlich breit, mit wenigen, relativ kräftigen Borsten. — Drittes Fühlerglied ca. = $1^1/_4$ des zweiten. — Palpen schlank, gegen das Ende nur wenig verbreitert. — Thorax: Beborstung wie bei *ancilla*. — Flügel ohne oder mit kurzem Randdorn, Abschn. III so lang oder (in der Regel) kürzer als V. Erste Längsader bald

nackt, bald in wechselnder Ausdehnung, doch meist nur spärlich mit Dörnchen besetzt. — Beine: Mittelschenkel, wie bei den anderen Arten dieser Gruppe, ohne Kamm. Hinterschenkel mit einer weitläufigen Reihe recht schwacher, zum Teil fast nur als Haarborsten ausgebildeter Makroch. am unteren Rande. Hintertibien bei kleinen Individuen aufsen gar nicht, innen dünn zottig behaart. Gröfsere Stücke zeigen innen eine ziemlich dichte und lange, aufsen eine mäfsige Bewimperung. — Abdomen: Zweites Segment nackt, gelegentlich auch mit 1 oder 2, meist schwachen und halb anliegenden mittleren Hinterrandmakroch. — Dritte Bauchplatte anliegend behaart. — Genitalsegmente schwarz, nicht verlängert, das erste mit kräftigen, langen Hinterrandborsten. — Forceps kurz, nicht unähnlich dem der *S. setinervis*, der vordere Rand fast gerade, der hintere an der Wurzel vorgewölbt, dann leicht ausgerandet, schliefslich nach nochmaliger leichter dors. Anschwellung schräg und in fast gerader Linie gegen das spitze Ende abgestutzt. — Die vorderen Haken länger als die hinteren, beide kräftig, am Ende spitz und kurz ventralwärts umgebogen. — Penis nur mäfsig chitinisiert, im Profil fast halbkreisförmig. Der ventr. Wulst reicht weit distalwärts hinauf und bildet am Ende einen zahnartigen Absatz. Das kleine Endstück des Penis stellt einen dreieckigen Zipfel dar, an seiner Basis entspringt aus dem Mittelstück die lange Borstenapophyse.

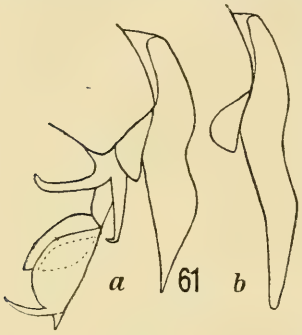


Fig. 61.
a) *S. benaci* Böttch.,
b) *S. benaci* v. *tenuiforceps* Böttch.

k_7 a_2 b) Forceps schlank, fast gerade, die langen schmalen Endbranchen unter sehr stumpfem Winkel nur wenig von dem prox. Abschnitt abgebogen. Erste Flügellängsader nackt: *benaci* var. ***tenuiforceps,*** var. nov. Fig. 61b.

6 mm. ♂: Diese Form stimmt in allen wesentlichen Merkmalen so vollkommen mit *S. benaci* überein, dafs sie trotz der auffallenden Streckung des Forceps nur als eine Varietät derselben angesehen werden kann. Hierfür spricht vor allem auch die Identität im Bau des Penis.

S. benaci ist eine in der Chaetotaxie, wie dies aus der Beschreibung hervorgeht, recht variable Form. Trotzdem ist die artliche Zusammengehörigkeit der verschiedenen Exemplare unschwer zu erkennen, zumal nach Freilegung des Hypopygs.

Fast alle mir bekannten Individuen, sowohl die der Grundform (5 ♂) wie die der var. *tenuiforceps* (2 ♂) stammen aus der Umgebung des Gardasees (Resegone, Rovereto). Nach letzterem (lat. *lacus Benacus*) wurde die Art benannt. Ein ♂ aus Monfalcone (Golf von Triest) fand ich im Material des k. k. nat. Hofmuseums.

k_7 b) Stirn schmal. Akr. vor der Naht nicht entwickelt. Erste Flügellängsader nackt. Hinterschenkel ohne untere Makroch.-Reihe. Zweites Abdominalsegment nackt. Endbranchen des Forceps gegen den basalen Teil unter erheblicher Verschmälerung in stumpfem Winkel stark ventralwärts abgeknickt. Aussehen an das einer *Metopia* erinnernd:

metopina Villen. (v. T.), s. in: Th. Becker, Dipt. Kan. Ins. l. c. p. 124/25. Fig. 62.

5 mm. ♂: Kopf: Stirn = $^1/_3$ Aug.br. — Lat. Vert.b. schwach. — Drittes Fühlerglied nur wenig länger als das zweite. — Wangenborsten in geringer Anzahl vorhanden, aber kräftig und lang. — Thorax: Präsk.b. rudimentär, Schildchen mit schwachen, gekreuzten Ap.b. — Flügel mit Randdorn, Abschn. III kürzer als V. Hintere Querader gerade, steil. — Beine: Hinterschenkel siehe oben, Hintertibien mit wenigen kurzen Wimperhärchen auf der Innenseite. — Abdomen: Zweites Segment nackt. — Genitalsegmente kurz, glänzend schwarz, das erste mit Hinterrandborsten. — Forceps siehe oben. — Haken ziemlich lang, die vorderen ein wenig länger als die hinteren, in der Mitte fast gerade, an dem etwas verbreiterten stumpfen Ende kurz hakig umgebogen [1]).

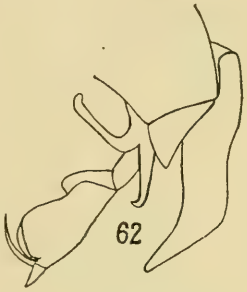


Fig. 62.
S. metopina Villen.

Das ♀ ist nach Villeneuve dem ♂ äufserlich sehr ähnlich. Die Genitalsegmente kaum sichtbar.

In bezug auf die Zeichnung weicht *S. metopina*, wie dies bereits angedeutet wurde, einigermafsen von dem üblichen Schema des Genus ab. Das erste Abdominalsegment ist schwarz, die folgenden zeigen eine nach vorn hin dreizackige breite Binde. Im ganzen herrscht jedoch ein unscheinbares bräunliches Kolorit vor, im Gegensatze zu der auffälligen Querstreifung, wie wir sie bei *S. longestylata* Strobl sahen. Abgesehen von der geringeren ventr. Vorbuckelung des Peniskörpers erinnern die Begattungswerkzeuge

[1]) Die Skizze Fig. 62 wurde nach einer der Typen Villeneuves gezeichnet.

lebhaft an die von *S. ancilla*. Die erwähnten Unterschiede in der Chaetotaxie lassen jedoch schon bei äufserer Betrachtung keine Verwechslung zu.

Die Art wurde bisher nur auf den Kanarischen Inseln gefunden.

k_7 c) Körper schlank, zuweilen fast zylindrisch. Färbung vorherrschend dunkel. Zweites Abdominalsegment mit langen, abstehenden Makroch. in der Mitte des Hinterrandes. Genitalsegmente glänzend schwarz, das erste mit Hinterrandborsten, das zweite kurz, kaum länger als breit.

k_7 ca) Stirn schmal. Erste Flügellängsader mit Dörnchen besetzt:

dissimilis Meig. (v. T.), Schin. pp. = *infantula* Rond. (v. T.) = *dissoluta* Pand. (v. T.) = *Heteronychia chaetoneura* B. B. (v. T.). Fig. 63.

5,5—11 mm (in der Regel etwa 6 mm). ♂: Kopf: Stirn = $^2/_5$ Aug. br., Strieme relativ breit. Lat. Vert. b. gewöhnlich kräftig und lang, zuweilen nur schwach. Wangenborsten wenig zahlreich, jedoch ziemlich kräftig. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande. — Fühler kurz, drittes Glied = $1^1/_4$ des zweiten. — Palpen schwarz, zylindrisch. — Thorax: Vor der Naht keine deutlichen Akr. — Präsk. b. vorhanden, öfters nur schwach. Schildchen mit meist langen, gekreuzten Ap. b. — Flügel: Die Dörnchenreihe der ersten Längsader nimmt vor allem das mittlere Drittel ein, die der dritten reicht bis ungefähr zur kleinen Querader. Die hintere Querader fast stets gerade und auffallend steil, bei grofsen Individuen jedoch ausnahmsweise auch geschwungen und schräg gestellt [1]). Beine: Mittelschenkel mit einigen gereihten, kräftigen Borsten hinten unten am dist. Ende, doch ohne

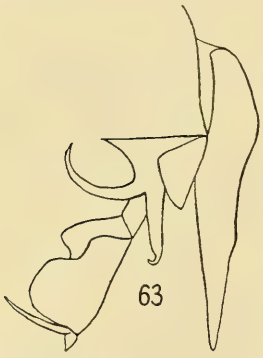


Fig. 63. *S. dissimilis* Meig.

[1]) Immer wieder begegnet uns bei *Sarcophaga* wie bei den Tachiniden überhaupt aufser den Artunterschieden auch eine nicht selten recht augenfällige, von der Gröfse des Individuums abhängige Variabilität der Merkmale. Bedenkt man, dafs sich mit der Körpergröfse auch die mechanischen Verhältnisse, unter denen der Organismus sich betätigt, nicht unwesentlich ändern, so wird jene Tatsache nicht überraschen. Dafs wir sie gerade bei den Tachiniden besonders oft antreffen, kommt wohl daher, weil diese als Parasiten in ihrer Gröfse eben in besonders weitgehendem Mafse zu schwanken pflegen.

eigentlichen Kamm. Hinterschenkel mit weitläufiger unterer Makroch.-Reihe. Hintertibien aufsen nackt, innen mit nicht sehr dichter, längerer Behaarung. — Abdomen: Zweites Segment siehe oben, dritte Bauchplatte kurz und anliegend behaart. — Genitalsegment siehe oben. — Forceps sehr schlank, griffelförmig, allmählich gegen die Spitze verschmälert und, abgesehen von einer leichten dors. Vorwölbung an der Wurzel, völlig gerade. — Vordere Haken wesentlich länger als die hinteren, am Ende zugespitzt und in weitem Bogen stark ventralwärts gekrümmt. Der Penis ist ähnlich demjenigen der zur nächsten Gruppe gehörigen *S. porrecta* (siehe unten) gestaltet. An letztere erinnert auch der Bau des Forceps, während die Haken bei beiden Arten recht verschieden sind.

♀: Stirn etwa = $^3/_4$ Aug. br., die Strieme ungefähr um die Hälfte breiter als eine Orbita. Erstes Genitalsegment wie bei *offuscata* abgestutzt, ohne dors. Ausrandung. Der Genitalspalt stellt wie bei letzterer ein Dreieck dar. Doch ist die dors. gelegene Basis verhältnismäfsig länger, so dafs dieselbe, wenn man von der ventralen Verlängerung des Spaltes absieht, kaum wesentlich kürzer ist als die beiden Schenkel. Das Abdomen ist flacher als das der *offuscata* und nicht selten bis auf schmale aschgraue Seitenflecke glänzend schwarz. Doch fehlen die med. Fleckenreihen keineswegs immer.

S. dissimilis Meig. fällt in der Regel schon durch ihren schlanken, zuweilen fast walzenförmigen Körperbau und das Vorherrschen von mehr oder weniger glänzendem Schwarz in der Färbung auf, obwohl auch breitere und matter gefärbte Individuen vorkommen. Die durchaus charakteristischen Begattungswerkzeuge lösen jeden Zweifel. Von den beiden in Rondanis Sammlung unter „*infantula* Rond." steckenden ♂ ist eines sicher = *dissimilis* Meig., das andere (sehr defekt) vielleicht eine *offuscata*. — An Abweichungen vom Typus wurde bereits die schräg gestellte, geschwungene Querader bei einem abnorm grofsen (11 mm) Exemplar erwähnt. Ein anderes Stück (♂) meiner Sammlung ist durch eine auffallend breite Stirn (fast = $^3/_5$ Aug. br.) ausgezeichnet.

S. dissimilis ist in Deutschland vom Rhein bis nach Ost-Preufsen verbreitet, doch im allgemeinen nicht häufig. Reichlich erhielt ich sie aus Schlesien von Dr. Duda (Nimptsch). Die Art ist mir ferner bekannt aus Ober-Österreich, Ungarn, Frankreich (Rambouillet, Marans, Vernet) und Italien.

k_7 cb) Stirn breit. Erste Flügellängsader nackt:

lacrymans Villen. [1]).

[1]) Villeneuve, Dipt. Nouv., recueillis en Syrie, Bull. Soc. des Amis des Sciences de Rouen, Juni 1911.

(Nach Villeneuve.) Der vorigen sehr ähnlich, jedoch noch dunkler gefärbt, so dafs sie — mit Ausnahme von 4 wenig deutlichen, weifslichen Längsstreifen auf dem Thorax — fast durchweg glänzend schwarz erscheint. Die Stirn ist beim ♂ = $^3/_4$ Aug. br., beim ♀ so breit wie ein Auge. Drittes Fühlerglied kaum länger als das zweite. Die Frontalborsten überschreiten kaum die Insertionsstelle der Fühler. Chaetotaxie aufser der nackten ersten Längsader wie bei *dissimilis*, desgleichen Form und Farbe der beiden Genitalsegmente. Hintertibien innen mit 5—6 Wimperhärchen.

Villeneuve erhielt 1 ♂, 2 ♀ aus der Oase Damas. Bei dem ♂ ist die erste Hinterrandzelle eng offen, bei den beiden ♀ geschlossen und kurz gestielt.

k_8) Penis gestreckt, mit ziemlich langem Endstück, an Stelle der borstenförmigen paarigen Apophyse der vorigen Gruppe nur mit einem sehr kurzen stark rückwärts gekrümmten hakenartigen Fortsatze jederseits. Beide Genitalsegmente schwarz.

Stirn schmal. Lat. Vert. b. sehr schwach oder fehlend. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande. Wangenborsten schwach. Palpen schwarz, schlank, zylindrisch. — Akr. vor der Naht deutlich. Präsk. b. und Ap. b. des Schildchens vorhanden. Erste Flügelader nackt (äufserst selten mit spärlicher Bedornung).

k_8 a) Zweites Abdominalsegment nackt. Forceps relativ breit, seine dors. Kante grofsenteils fast gerade, das ziemlich kurze Endstück nur mäfsig in stumpfem Winkel ventralwärts abgebogen:

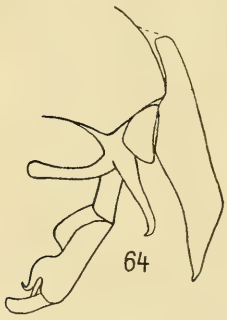


Fig. 64.
S. arvorum Rond.

arvorum Rond. (v. T.), Pand. (v. T.), nec Meig. = *depressifrons* Zett. (??), nec Schin. Fig. 64.

5,5—8 mm. ♂: Kopf: Stirn kaum = $^2/_5$ Aug. br., die samtschwarze Strieme etwa doppelt so breit als eine Orbita. — Fühler ziemlich lang, das dritte Glied gut $1^1/_2$ des zweiten. — Thorax: Beborstung siehe oben. — Flügel mit (meist langem) Randdorn. Hintere Querader fast gerade. — Beine: Mittelschenkel am dist. Ende hinten unten mit weitläufiger Reihe stärkerer Borsten, aber ohne eigentlichen Kamm. Hinterschenkel mit schräg abstehenden langen Unterrandmakroch. Hintertibien aufsen nackt, innen bei gröfseren Stücken mit spärlicher längerer Behaarung. — Abdomen: Zweites Segment nackt, dritte Bauchplatte abstehend behaart, fünftes Segment mit schmaler Bürste und kräftiger

Randbedornung der kurzen, geraden Lamellen. — Erstes Genitalsegment mit Randborsten, zweites Genitalsegment länger als breit. — Forceps siehe oben. — Vordere Haken nur wenig länger als die hinteren, am Ende durchaus stumpf, etwas kolbig erweitert. — Penis gestreckt, der ventr. Wulst lang, ziemlich stark hervorgewölbt, jedoch nicht höher als die Seitenklappen. Am dist. Ende ragt med. von den letzteren ein schwach chitinisierter Buckel hervor, aus dem die paarige kurze, rückwärts gekrümmte, hakenartige Apophyse entspringt. Das Penisendstück schmal, aber relativ lang.

Beim ♀ ist nach Pandellé die Stirn schmäler als ein Auge, das erste Genitalsegment dors. eingekerbt.

Seitdem ich die Identität von Rondanis und Pandellés gleichnamigen Typen nachweisen konnte, dürfte bis auf weiteres der Name „*arvorum* Rond." für diese Art der zweckmäfsigste sein. Dafs Meigens „*arvorum*" = *sinuata* Meig. ist, hat Villeneuve schon längst festgestellt. Die Typen von Zetterstedts „*depressifrons*" sind bisher nicht von sachkundiger Seite untersucht worden, so dafs die Annahme einiger Autoren, die oben beschriebene Art sei mit letzterer identisch, erst bewiesen werden mufs. Für Schiners „*depressifrons*" gilt diese Identität keinesfalls; denn, was in der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums unter diesem Namen steht, setzt sich aus den Arten: *S. crassimargo* Pand., *S. sinuata* Meig., *S. nigriventris* Meig. und *S. granulata* Kram. zusammen, während *arvorum* Rond. nicht vertreten ist.

S. arvorum kommt in Deutschland noch bis Ost-Preufsen hin vor (als „*vagans* Meig." in Coll. Czwalina). Ihre eigentliche Heimat scheinen die Mittelmeerländer zu sein. Ich erhielt sie aus Frankreich, Spanien, Italien, Ungarn, Dalmatien und Kandia. Ein aus Frankreich stammendes ♂ zeigt an der Basis der ersten Längsader beiderseits einige Dörnchen.

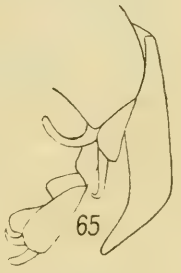


Fig. 65.
S. thalhammeri.
Böttch.

k_8 b) Zweites Abdominalsegment mit langen, kräftigen Makroch. in der Mitte des Hinterrandes. Forceps mit relativ langen, in stumpfem Winkel stark ventralwärts abgebogenen Branchen:

thalhammeri nov. spec. Fig. 65.

5—5,5 mm. ♂: Kopf: Fühler kürzer als bei *arvorum*, drittes Glied höchstens $1^1/_4$ des zweiten. — Thorax: Flügel mit Randdorn. Hintere Querader steil, fast gerade. — Hintertibien nackt, höchstens innen mit vereinzelten, kurzen Wimperhärchen.

Der sehr ähnliche Bau des Penis deutet auf nahe Verwandtschaft mit *S. arvorum*. Die abweichende Form des Forceps und die starken Makroch. des bei *arvorum* nackten zweiten Segments schliefsen jedoch eine Verwechslung aus.

Die Spezies wurde nach dem bekannten ungarischen Dipterologen Prof. Joh. Thalhammer (Pécs, früher Kalocsa) benannt, dem ich viel wertvolles Material verdanke.

4 ♂ aus Ungarn.

k_9) Gröfsere Arten mit stark entwickeltem Hypopyg und stets rotem, zweitem Genitalsegment. Erstes Genitalsegment glänzend schwarz mit fleckenartiger grauer Bestäubung im hinteren Abschnitt und langen, kräftigen Hinterrandborsten. — Stirn in der Regel schmal, zuweilen auffallend verengt (z. B. bei *S. schnabli*), seltener breit (*S. ebrachiata* und *S. porrecta*). — Lat. Vert. b. schwach oder gar nicht ausgebildet. Präsk. b. und Ap. b. des Skutellums stets vorhanden. Palpen schwarz, schlank, zylindrisch. — Forceps einfach, ohne gröfsere Höcker oder Zähne, ventralwärts gekrümmt oder gerade. Penis gestreckt, mit ventr. Wulst im prox. Teile und einem Paar dünner, borstenförmiger Apophysen, die zuweilen auf ein kurzes Häkchen reduziert erscheinen. — Körperform und Zeichnung die für das Genus charakteristische.

frenata-schineri-ebrachiata-Gruppe.

k_9 a) Hinterschenkel aufser langer Behaarung mit einer Reihe kräftiger Makroch. am vorderen unteren Rande:

k_9 a_1) Mittelschenkel höchstens mit weitläufigem oder nur angedeutetem, keinesfalls mit typischem, d. h. dichtem, kurzborstigem Kamm.

k_9 a_1 a) Penis nur mit kurzer Apophyse in Gestalt eines kleinen, rückwärts gekrümmten Häkchens am dist. Ende der Seitenklappen. Forceps am Ende mäfsig ventralwärts abgebogen. Mittelschenkel im dist. Drittel mit einer Reihe nach Art eines langborstigen, weitläufigen Kammes angeordneter Makroch. Hintertibien zottig behaart:

frenata-Gruppe.

(Fortsetzung folgt.)

Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. (Dipt.)

Von **O. Kröber**, Hamburg.

(Mit 45 Textfiguren.)

Schluſs.

116. *Thereva opaca* n. sp.

♂. Thorax und Hinterleib ohne Spur von Glanz. Zweiter Hinterleibsring mit unscharfem gelblichen, nicht seidig glänzenden Saum, der sich aber von der gelbbraunen Pubescenz nur bei seitlicher Betrachtung abhebt. Kopf dunkelgrau tomentiert, Untergesicht heller. Behaarung der Stirn stark und lang schwarz, bis zum untern Augenwinkel herabsteigend. Untergesicht sparsam lang und greis behaart. Hinterkopf grau, unten weiſsgrau. Borstenkranz schwarz. Thorax im Grunde schwarz, kurz anliegend gelblich und lang abstehend schwarzbraun behaart. Hinterrand des Thorax und Schildchen hell gelbbraun tomentiert; in tadellosen Exemplaren vielleicht der ganze Thorax. Schwinger schwarzbraun, Stiel heller. Hinterleib im Grunde schwarzbraun. Jeder Ring mit breiter gelbbrauner Pubescenzbinde, die sich seitlich stark erweitert; die letzten Ringe fast ganz gelbbraun. Behaarung auf den dunklen Partien schwärzlich, auf den Tomentbinden gelblich, sparsam. Hinterleibsseiten lang abstehend, fast wollig weiſs behaart. Bauch im Grunde schwarzbraun, gelblich tomentiert, etwas seidig glänzend. Dritter bis sechster Ring mit seidigem Saum. Analsegment rotgelb. Bauch lang, aber sparsam weiſslich behaart. Schenkel schwarz, mit anliegender weiſslicher Behaarung. Schienen und Tarsen gelbbraun, die Spitzen verdunkelt. Flügel hyalin; die Adern zart, rötlichgelb. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Palma.

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

117. *Thereva bifasciata* n. sp.

♂. Durch die ganz charakteristische Hinterleibszeichnung erkennbar, indem der zweite und vierte Ring einen fast weiſsen, glänzenden Saum haben; dritter und fünfter bis achter Ring haben nur eine hellgraue Tomentbinde, die sich seitlich sehr wenig erweitert. Zweiter Ring ohne solche Tomentbinde. Stirn und Untergesicht weiſsgrau bestäubt. Stirnhaare schwarz, ziehen sich bis zum untern Augenwinkel herab. Hinterkopf hell grauweiſs, unten fast silberweiſs, lang und dicht zottig weiſsgrau behaart.

Borstenkranz schwarz, zart. Thorax ungestriemt, dicht kurz, grauweifs behaart und lang, dicht, schwarzbraun. Schildchen greis behaart mit schwarzen Borsten. Brustseiten wollig greis behaart. Hinterleib im Grunde mattschwarz, oben durchaus dicht, sehr lang schwarzbraun behaart, an den Seiten und am Bauch lang, abstehend weifsgrau, am After etwas rötlichgelb. Bauch glänzend schwarz, grau bestäubt. Flügel absolut hyalin. Adern sehr zart. Schenkel schwarz, die 4 ersten lang abstehend weifs behaart, Hinterschenkel fast nackt, kurz anliegend gelbweifs behaart. Schienen und Tarsen gelbbraun, die Spitzen kaum verdunkelt. — Länge: 10,5 mm.

Fundort: Tinos.

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

118. *Thereva asiatica* n. sp.

♂. Stirn gelblichbraun, Behaarung sehr lang und dicht, vorherrschend schwarz, fast bis zum untern Augenwinkel herabsteigend; an diesem ein Büschel schwarzer Haare. Untergesicht weifsgrau, weifsgelb behaart, lang und wollig, namentlich unten. Hinterkopf weifsgrau tomentiert, weifsgelb behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax im Grunde schwarzbraun, etwas glänzend, gelbbraun tomentiert, mit abstehender kurzer, dichter weifsgelber Behaarung und längerer, zarter, schwarzbrauner. 2 deutliche gelbliche Längsstriemen. Schildchen gleicht dem Thorax. Hinterleib etwas glänzend schwarz, sehr sparsam abstehend weifs behaart, am After rötlichgelb. Zweiter und dritter oder zweiter bis vierter mit intensiv gelbem Saum; fünfter manchmal mit Spuren davon. Auf dem zweiten Ring, bezw. am zweiten und dritten, ist er seitlich fleckenartig erweitert. Bauch glänzend schwarz, sparsam weifsgelb behaart. Zweiter und dritter Ring mit gelbseidigem Saum. Schwinger schwarzbraun. Brustseiten glänzend schwarz, etwas graulich tomentiert und sparsam weifsgelb behaart. Schenkel schwarz, etwas glänzend, schwarz und weifsgelb, ziemlich lang und dicht behaart. Schienen und Tarsen dunkelbraun, Basis der Schienen und Metatarsen gelbbräunlich. Flügel etwas bräunlich tingiert, ohne Säumung der Adern. Randmal dunkelbraun, aber unscharf. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5 bis 10,5 mm.

Fundort: Togus Tjurae (Turkestan).

Type ♂: c. m.

119. *Thereva nigrifrons* n. sp.

♂. Kopf weifsgrau tomentiert. Das mattschwarze Stirndreieck hebt sich scharf, fast schwielenartig ab. Stirn total

schwarz, lang und dicht behaart, Untergesicht greis und schwarz gemischt. Fühler schwarz; erstes Glied etwas rötlich erscheinend. Beborstung schwarz. Hinterkopf greis, grau behaart. Borstenkranz schwarz, sehr lang. Thorax und Hinterleib fast glanzlos, schwarzbraun. Thorax anliegend gelblich und abstehend sehr lang und dicht schwarzbraun behaart. Brustseiten grau, schwärzlichgrau lang und wollig behaart. Zweiter Hinterleibsring bei seitlicher Betrachtung seitlich mit Spuren eines seidigen Saumes. Dritter und vierter Ring mit deutlichem, gelbem Saum. Zweiter bis vierter mit weifsgrauer Tomentbinde. Fünfter bis achter gelblichbraun tomentiert. Behaarung vorherrschend schwarzbraun, lang, dicht, grob. Anallamellen etwas gelblich, rotgelb behaart. Bauch glänzend schwarzbraun. Zweiter und dritter Ring mit breitem, seidigem Saum. Behaarung äufserst lang, zart, schneeweifs, nach hinten zu etwas gelblich. Schwinger schwarzbraun, Stiel heller. Schenkel schwarz, die 4 ersten lang abstehend schwarz behaart; Hinterschenkel anliegend. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, die Spitzen verdunkelt. Flügel bräunlich tingiert. Randmal etwas verdunkelt. Adern schwarzbraun; zwischen zweiter und dritter Längsader ein glasheller Schlitz. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9,5—10 mm.

Fundort: Ungarn.

Type ♂: Mus. Budapest.

120. *Thereva caucasica* n. sp.

♂. Eine Art, die durch fast schneeweifse, äufserst dichte und lange Behaarung des Untergesichts auffällt. Die Behaarung desselben erreicht die halbe Fühlerlänge, während sie in allen andern Arten nach unten hin beträchtlich an Länge abnimmt. Kopf grau tomentiert. Die schwarze, äufserst zarte Behaarung der Stirn ist so lang wie die schneeweifse des Untergesichts; sie erreicht den untern Augenwinkel nicht ganz. Hinterkopf oben graugelb, ebenso behaart, unten weifs, lang und dicht schneeweifs behaart. Borstenkranz schwarz. Thorax sehr dicht und lang behaart; die kürzere Behaarung ist gelbbraun, die längere schwärzlich. Striemung ist kaum zu erkennen. Brustseiten äufserst dicht, wollig, weifsgrau behaart. Hinterleib im Grunde dicht, äufserst lang und dicht grauweifs behaart; der Oberseite sind schwarze Härchen beigemengt. Zweiter Ring mit breitem, dritter bis fünfter mit immer schmaler werdendem seidigen Saum. Zweiter und dritter Ring mit deutlicher, die folgenden mit unscharfer hellgrauer Tomentbinde, die letzten Ringe fast ganz gelbgrau tomentiert. Bauch schwarz, mit fast weifsen Säumen am zweiten und dritten Ring und mit schneeweifser, langer, äufserst zarter

Behaarung. Schwinger schwarzbraun. Schenkel schwarz, lang, dicht weifs behaart, besonders die Vorderschenkel; die Hinterschenkel spärlich, anliegend, gelbseidig behaart mit vereinzelten schwarzen Borsten. Schienen und Tarsen verdunkelt, die Spitzen fast schwarzbraun. Flügel absolut hyalin, Adern sehr zart. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 10—11 mm.

Fundort: Kaukasus, Araxestal.

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

121. *Thereva conica* n. sp.

♂. Durch einen sehr kurzen und auffallend stark zugespitzten Hinterleib von allen andern *Thereva*-Arten verschieden. Kopf und Thorax erscheinen äufserst breit. Stirn silbergrau mit äufserst zarter schwarzer Behaarung, die bis zum untern Augenwinkel herabsteigt. Untergesicht silbergrau, äufserst zart und ziemlich lang weifs behaart. Fühler schlank, grauschwarz. Hinterkopf grauweifs, sehr zart weifs behaart. Borstenkranz schwarz, zart. Thorax graublau, sehr lang, aber äufserst zart schwarzbraun behaart, nur ganz vorn und seitlich weifshaarig; ohne Striemung. Schildchen gleicht dem Thorax, lang weifshaarig mit schwarzen Borsten. Brustseiten lang wollig weifsgrau behaart. Schwinger schwarz. Hinterleib mattbraun. Zweiter bis fünfter Ring mit schmalem, gelbseidigem Saum und schmaler, grauweifser, seitlich kaum erweiterter Tomentbinde. Behaarung oben lang und zart schwarzbraun, seitlich lang weifsgrau. Bauch matt, schwarzgrau, lang weifsgrau, äufserst zart behaart. Schenkel schwarz, die 4 ersten äufserst lang zart weifs behaart; Hinterschenkel anliegend, kurz, sparsam weifs behaart. Schienen und Tarsen gelbbraun, die Spitzen verdunkelt. Flügel hyalin, etwas bräunlich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 11 mm.

Fundort: Kaukasus, Helenendorf.

Type ♂: K. K. Hofmus. Wien.

122. *Thereva amoena* Kow.

♂. Ich habe kein Exemplar dieser Art gesehen, gebe deshalb Kowartz' Beschreibung (Wiener Ent. Zeitung II. 1883. p. 242):

„Antennis nigris, thorace cinereo, vittis tribus latis nigricantibus, in dorso pilis fuscis, in lateribus et ante scutellum pilis ex albidis vestito; alis subhyalinis, stigmate fusco, femoribus nigris, tibiis ferrugineis. Abdomen nigro nitido, in lateribus albo piloso, segmentis 2.—6. flavido marginatis et omnibus ante marginem cinereo fasciatis.

Kopf weifslich bestäubt, die Behaarung des Gesichtes und Hinterkopfes weifs, die des Scheitels und der Stirn schwarz.

Die Stirnhaare reichen bis zur untern Augenecke, dort ein Büschel bildend. Auf der Stirn, direkt über den Fühlern nur wenige weifse Härchen. Fühler schwarz; erstes Glied schwarz behaart, unten mit etlichen weifsen Härchen. Thorax grau, mit 3 breiten, schwarzgrauen Längsstriemen, die mittlere derselben vor dem Schildchen wie dieses etwas glänzend, sonst aber, wie die Seitenstriemen, matt; die 2 hellen, schmalen Zwischenräume auf dem Thorax deutlich, grau behaart; alle dunklen Partien schwarzbraun, an den Brustseiten, hinter den Flügelwurzeln und vor dem Schildchen weifslich behaart. Die längern Seten auf Thorax und Schildchen schwarz. Schildchen schwarz, am Rande grau, weifs behaart. Flügel glasartig, sehr blafs grau, nur das Randmal schwarzbraun; an den schwarzen Adern kaum die Spur eines Schattens wahrzunehmen. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. Schwinger schwarzbraun. Schenkel schwarz, die Schienen und das erste Tarsenglied rostgelb, die Spitzen derselben und die übrigen Tarsenglieder schwarz. Vorderschenkel mit langer und dichter, Hinterschenkel mit kurzer und weifser Behaarung. Auf der Hinterseite der Vorderschenkel gegen die Spitze hin sind der weifsen Behaarung etliche schwarze Haare beigemengt. Hinterschenkel unten und die Schienen mit schwarzen Borsten. Hinterleib schwarz und glänzend, zweiter bis sechster Ring mit schmalem, gelblichem Saum und davor mit auffallenden grauen, auf der Hinterleibsmitte verschmälerten, an den Seiten erweiterten Binden an allen Ringen. Bauch grau, mit deutlichen gelben Ringsäumen; Behaarung des Hinterleibes oben kurz, auf den schwarzen Binden schwarz, auf den grauen weifslich. An den Seiten ist die Behaarung länger und wie die des Bauches durchaus weifslich. Anallamellen rötlich. — Länge: 11 mm.

Fundort: Böhmen.

Die folgenden Arten, die in Kertész' Katalog noch als *Thereva* aufgeführt werden, gehören andern Gattungen an, bezw. sind für mich noch nicht zu deuten, da ich die Arten nicht sehen konnte und die Beschreibungen keinen Aufschlufs geben:

Thereva aethiopica Bezzi ♀ ist *Psilocephala aethiopica* Bezzi ♀.
„ *fuscipennis* Meig. ♂♀ „ „ *fuscipennis* Meig. ♂♀.
„ *Olivierii* Macqu. „ „ *Olivierii* Macqu.
„ *nuba* Wied. ♂ „ „ *nuba* Wied. ♂.
„ *citrina* Beck. ♂ „ *Neothereva citrina* Beck. ♂.
„ *thoracica* Macqu. ♂♀ „ *Orthactia thoracica* Macqu. ♂♀.
„ *apicalis* Bertol. ist eine Leptide, da der Flügel nur 4 Hinterrandzellen aufweist.
„ *flavipes* Deg. kenne ich nicht, ist in Fallén, Dipt. Sueciae als *Leptis* beschrieben.

Thereva bicinctella Costa ist nach der Beschreibung nicht zu deuten (Bulletino delle Societa Ent. Italiana XV, p. 339):

„T. nigra, nitida, parce albido pubescens; thorax vittis quatuor dorsalibus cinerascentibus, duabus mediis approximatis; abdomen cingulis duobus albis (in segm. 2 und 3 margine postico); alis nigro-fuliginosis. Long. ♂ 7 mm, ♀ 8 mm. — Sardinia."

„ *anthracoides* Macqu. kenne ich nicht, mag nach der Beschreibung ruhig Vertreter einer neuen Gattung, *Exapata* Macqu., sein.

„ *caesia* Meig. ♂ ist *Psilocephala fuscipennis* Meig. (s. Villeneuve, Ann. ent. France 1909, p. 468 – 470).

Index[1]).

***Actorthia* n. gen.**
aethiopica Bezzi . . . . *Ps.*
aethiopica Bezzi . . . . *Th.*
affinis n. sp. . . . . *Th.*
albata Coqu. . . . . *Ps.*
albibarba n. sp. . . . . *Th.*
(*albilabris* Meig.) . . . . *Th.*
(*albipennis* Meig.) . . . *Th.*
albohirta Ric. . . . . *Ps.*
albohirta n. sp. . . . . *Th.*
albovittata Strobl . . . . *Th.*
algirica n. sp. . . . . *Th.*
(*alpina* Egg.) . . . . . *Th.*
alternans Lw. . . . . *Ect.*
amoena Kow. . . . . *Th.*
analis n. sp. . . . . *Ps.*
analis n. sp. . . . . *Th.*
angustifrons n. sp. . . . *Neo.*
angustifrons n. sp. . . . *Th.*
anilis L. . . . . *D.*
annulata F. . . . . *Th.*
anthracina Lw. . . . . *Th.*
anthracoides Macqu. . . . *Th.*
apicalis Bertol. . . (*Leptidae*)
apicalis Beck. . . . . *Ph.*
apicalis Wied. . . . . *Th.*
arcuata n. sp. . . . . *Cz.*
arcuata Lw. . . . . *Th.*
ardea F. . . . . *Ps.*
argentea n. sp. . . . . *Ps.*
argentea n. sp. . . . . *Th.*
asiatica n. sp. . . . . *Th.*
athericiformis n. sp. . . *Th.*
atra n. sp. . . . . *Th.*
atripes n. sp. . . . . *Th.*
aurata n. sp. . . . . *Th.*
aureostriata n. sp. . . . *Xest.*
(*auricincta* Egg.) . . . *Th.*
***Baryphora* Bezzi.**
basalis Lw. . . . . *Ps.*
bicinctella Costa . . . . *Th.*
bicolor n. sp. . . . . *Cz.*
bifasciata n. sp. . . . *Th.*
binotata Lw. . . . . *Th.*

[1]) *A.* = *Actorthia.* *B.* = *Baryphora.* *C.* = *Caenophanomyia.* *Cz.* = *Caenozona.* *D.* = *Dialineura.* *Ect.* = *Ectinorrhynchus.* *Eu.* = *Euphycus.* *H.* = *Hermannia.* *Neo.* = *Neothereva.* *O.* = *Orthactia.* *Pa.* = *Pachygenia.* *Ph.* = *Phycus.* *Pseud.* = *Pseudoxestomyza.* *Ps.* = *Psilocephala.* *R.* = *Rüppellia.* *Th.* = *Thereva.* *X.* = *Xestomyza.* *Xest.* = *Xestomyzina.*

bipunctata Meig. . . . . *Th.*
Birói n. sp. . . . . *Th.*
bisignata Costa . . . . *Th.*
Bocki n. sp. . . . . *Eu.*
brachycera Lw. . . . . *Ps.*
brevicornis Lw. . . . . *Th.*
Brunni n. sp. . . . . *Ps.*
brunninervis n. sp. . . . *Th.*
***Caenophanomyia* Lw.**
***Caenozona* n. gen.**
(*caesia* Meig.) . . . . . *Ps.*
callosa n. sp. . . . . *Th.*
canescens n. sp. . . . . *Th.*
(*canescens* Zett.) . . . . *Th.*
caucasica n. sp. . . . . *Th.*
Chrysanthemi F. . . . . *X.*
(*cincta* Meig.) . . . . . *Th.*
(*cinifera* Meig.) . . . . *Th.*
circumscripta Lw. . . . . *Th.*
citrina Beck. . . . . *Neo.*
claripennis Lw. . . . . *Th.*
confusa n. sp. . . . . *Th.*
conica n. sp. . . . . *Th.*
costalis Wied. . . . . *X.*
culiciformis Duf. . . . . *X.*
curta n. sp. . . . . *Th.*
curticornis n. sp. . . . . *Th.*
decipiens n. sp. . . . . *Th.*
***Dialineura* Rond.**
didyma Lw. . . . . *Th.*
dispar Meig. . . . . *Eu.*
***Ectinorrhynchus* Macqu.**
***Euphycus* n. gen.**
eximia Meig. . . . . *Ps.*
fascipennis n. sp. . . . *O.*
fenestrata n. sp. . . . . *Th.*
flavescens Lw. . . . . *Th.*
flavicornis n. sp. . . . . *Th.*
(*flavilabris* Meig.) . . . *Th.*
flavipennis n. sp. . . . *O.*
flavipennis n. sp. . . . *Th.*
flavipes n. sp. . . . . *Ps.*
flavipes Deg. . . . (*Leptidae.*)
flaviventris n. sp. . . . *Th.*
formosa Lw. . . . . *Ps.*
Frauenfeldi Lw. . . . . *Ps.*
frontalis n. sp. . . . . *O.*
frontata Beck. . . . . *Th.*
frontata n. sp. . . . . *A.*
frontata n. sp. . . . . *Neo.*
frontata n. sp. . . . . *Ps.*
frontosa n. sp. . . . . *Th.*
fulva Meig. . . . . *Th.*
fulvibarba n. sp. . . . *Th.*
fulvipennis n. sp. . . . *Th.*
funebris Meig. . . . . *Th.*
fuscinervis Ztt. . . . . *Th.*
fuscipennis Costa . . . *Eu.*
fuscipennis Meig. . . . *Ps.*
glauca n. sp. . . . . *Th.*
glaucescens n. sp. . . . *Th.*
graeca n. sp. . . . . *Th.*
grisea n. sp. . . . . *Th.*
Grünbergi n. sp. . . . *Th.*
Handlirschi n. sp. . . . *Th.*
Hermanni n. sp. . . . *Th.*
***Hermannia* n. gen.**
hilarimorpha n. sp. . . . *Th.*
hirta n. sp. . . . . *Th.*
hispanica Strobl. . . . *Th.*
hyalina n. sp. . . . . *Th.*
imberbis Fll. . . . . *Ps.*
innotata n. sp. . . . . *Th.*
insignis Lw. . . . . *C.*
Kertészi n. sp. . . . . *Ph.*
Kollari Egg. . . . . *X.*
lanata n. sp. . . . . *H.*
lanata Ztt. . . . . *Th.*
laticornis Lw. . . . . *Ps.*
latistriata n. sp. . . . *Th.*
latifrons Mcqu. . . . . *Neo.*
Laufferi Strobl . . . . *Th.*
Lichtwardti n. sp. . . . *Th.*
longirostris n. sp. . . *Pseud.*
lugens Lw. . . . . *Th.*
lugubris Wied. . . . . *X.*
(*lunulata* Ztt.) . . . . *Th.*
lutescens Lw. . . . . *Th.*

macularis Wied. . . . . *Th.*
maculipennis n. sp. . . . *Th.*
marginatus n. sp. . . . *Ph.*
marginula Meig. . . . . *Th.*
marmorata n. sp. . . . *Th.*
melaleuca Lw. . . . . *Ps.*
melanostoma Lw. . . . . *Ps.*
mendicula Lw. . . . . *Ps.*
microcephala Lw. . . . . *Th.*
nana Woll. . . . . *Ps.*
neglecta n. sp. . . . . *Th.*
***Neothereva* n. gen.**
nervosa n. sp. . . . . *Ps.*
nervosa Lw. . . . . *Th.*
niger n. sp. . . . . *Ph.*
nigra n. sp. . . . . *O.*
nigrescens Beck. . . . . *Ph.*
(*nigrifrons* Beck.) . . . *Ps.*
nigrifrons n. sp. . . . . *Th.*
nigripennis Ruthe . . . . *Ps.*
nigripes n. sp. . . . . *Ph.*
nigripes Lw. . . . . *Th.*
nigrofemorata n. sp. . . . *Ps.*
nitida n. sp. . . . . *Pa.*
nitida Macqu. . . . . *Th.*
nitidifrons n. sp. . . . . *Neo.*
nitidifrons n. sp. . . . . *Th.*
niveifacies n. sp. . . . . *Th.*
nobilitata F. . . . . *Th.*
nova n. sp. . . . . *Th.*
nuba Wied. . . . . *Ps.*
(*nuda* Lw.) . . . . . *O.*
obscuripes n. sp. . . . . *Th.*
(*obtecta* Lw.) . . . . . *Th.*
occulta Beck. . . . . *Th.*
oculata Egg. . . . . *Th.*
Olivierii Macqu. . . . . *Ps.*
opaca n. sp. . . . . *Th.*
ornata n. sp. . . . . *Th.*
***Orthactia* n. gen.**
***Pachygenia* n. gen.**
pallipes n. sp. . . . . *Ps.*
pallipes Lw. . . . . *Th.*
***Phycus* Walk.**
pilifrons n. sp. . . . . *Th.*
plebeja L. . . . . *Th.*
poecilopa Lw. . . . . *Th.*
poeciloptera Lw. . . . . *Th.*
praecox Egg. . . . . *Th.*
***Pseudoxestomyza* n. gen.**
***Psilocephala* Ztt.**
pulchra n. sp. . . . . *Ps.*
punctipennis Wied. . . . *Th.*
quadripunctata Lw. . . . *Ps.*
rhomboidalis n. sp. . . . *Th.*
robusta n. sp. . . . . *Th.*
Rondanii Jaenn. . . . *Th.*
***Rüppellia* Wied.**
rufipes Big. . . . . *Ps.*
rufiventris n. sp. . . . *Th.*
satanas n. sp. . . . . *Th.*
Sauteri n. sp. . . . . *Ps.*
scutellaris n. sp. . . . *Ect.*
segmentata Speis. . . . *Th.*
semiflava Wied. . . . . *R.*
seminitida Beck. . . . . *Th.*
semirufa n. sp. . . . . *Th.*
sobrina n. sp. . . . . *Th.*
speciosa Lw. . . . . *B.*
spiloptera Wied. . . . *Th.*
spinulosa Lw. . . . . *Th.*
splendida n. sp. . . . *Ps.*
stigmatica n. sp. . . . *Th.*
striata n. sp. . . . . *Th.*
subfasciata Schumm. . . *Th.*
subfulva n. sp. . . . . *Th.*
subnitida n. sp. . . . . *Th.*
subtilis Lw. . . . . *Th.*
superba n. sp. . . . . *Ps.*
superba Egg. . . . . *Th.*
sybarita Lw. . . . . *Th.*
***Thereva* Latr.**
thoracica Macqu. . . . *O.*
tomentosa n. sp. . . . . *Th.*
tristis Lw. . . . . *Th.*
tuberculata Lw. . . . . *Th.*
(*tuberculata* Beck.) . . . *X.*
unicolor n. sp. . . . . *Th.*

ursina Wahlbg. . . . . *Th.*	***Xestomyza* Wied.**
valida Lw. . . . . *Th.*	***Xestomyzina* n. gen.**
velutina n. sp. . . . . *Ps.*	*xestomyzina* Strobl . . . *Th.*
vulpina n. sp. . . . . *Th.*	*zonata* n. sp. . . . . *Th.*

Nachtrag.

Psilocephala semiargentea n. sp.

♂. Stirn und Untergesicht gelbgrau bestäubt; bei seitlicher Beleuchtung erscheint das Stirndreieck schwärzlich. Fühler schlank, schwarz; drittes Glied etwas rötlich erscheinend. Beborstung schwarz. Hinterkopf hellgrau, schwarz beborstet, unten greis behaart; Borstenkranz schwarz. Rückenschild mattbraun, mit ganz undeutlichen Striemen, schwarz beborstet. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten bräunlich, mit einem Stich ins Graue. Schwinger gelbbraun. Hinterleib intensiv silberschillernd mit bläulichem Metallglanz. Erster Ring matt gelbbraun; zweiter bis siebenter, seitlich betrachtet, mit weifsen Hinterrandsäumen. Anallamellen nicht vorstehend, hell rotgelb. Behaarung sehr zerstreut, kurz, weifs. Bauchseite nicht erkennbar, weil aufgeklebt! Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen hell gelbbraun; Tarsenenden verdunkelt. Metatarsen in einem Exemplar fast ganz schwarzbraun. Flügel gelblich tingiert mit kräftigen, gelbbraunen Adern, die bei seitlicher Ansicht schwarzbraun erscheinen. Vierte Hinterrandzelle schmal offen. Stigma deutlich gelbbraun. — Länge: 8,5 mm. Die Art hat grofse Ähnlichkeit mit *Dialineura anilis* F., von der sie sich aber sogleich durch die Fühlerbildung unterscheidet.

Fundort: Kap Verdische Inseln, IX.

Type ♂: Mus. Genova.

Die Art wäre folgendermafsen in die ♂-Tabelle einzureihen:

15. Hypopygium rotgelb . . . . . 16a.
Hypopygium schwarz . . . . . 17.
16a. Thorax ganz undeutlich gestriemt . . *semiargentea* n. sp.
Thorax deutlich gestriemt . . . . . 16.

Thereva striatifrons n. sp.

♀. Stirn sammetartig satt dunkelbraun. Etwa in der Mitte zwischen den Ocellen und der Fühlerbasis liegt ein mattschwarzes Querband, dessen Unebenheiten bei schräger Beleuchtung etwas glänzend erscheinen. Behaarung schwarz, lang und dicht. Untergesicht weifslichgrau mit langer gelblichweifser Behaarung. Die braune Färbung der Stirn steigt an den Augenrändern etwas herab, hier fast goldbraun werdend. Fühler schlank, schwarz, braun

bestäubt. Basis des dritten Gliedes rötlich erscheinend. Borsten schwarz. Rückenschild dunkelbraun, matt, ohne Zeichnung, mit anliegender goldbrauner, etwas glänzender und abstehender schwarzer Behaarung. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten dunkelgrau, greis behaart. Schwinger hellbraun, Basis des Knöpfchens schwarz. Hinterleib glänzend schwarz. Zweiter Ring mit breitem, dritter bis siebenter mit ganz schmalem weifsgelben seidigen Hinterrandsaum. Behaarung sehr spärlich, am ersten bis dritten Ring gelb, am vierten bis achten schwarz. Siebenter und achter Ring an den Hinterecken glänzend rotgelb. Bauch mehr braunschwarz, matter als die Oberseite. Siebenter und achter Ring ganz, sechster auf der hintern Hälfte glänzend rotgelb. Hinterränder weifslichgelb, breiter als auf der Oberseite. Behaarung wie oben. Schenkel schwarz, anliegend gelblich behaart. Schienen und Tarsen dunkelbraun, die Tarsenenden mehr oder weniger schwarz. Flügel intensiv bräunlich tingiert, die einzelnen Zellen mit hellen, fast hyalinen Kernen. Adern kräftig, schwarzbraun; Stigma grofs, dunkelbraun. Zwischen der zweiten und dritten Längsader liegt ein glasheller Schlitz. Vierte Hinterrandzelle vor dem Rande geschlossen. — Länge: 10 mm.

Fundort: Kilimandscharo.

Type ♀: Mus. Bud.

Die Art wäre folgendermafsen in die Tabelle einzureihen:

1. Stirn ohne Schwiele. Körper meistens mehr oder weniger silberweifs behaart . . . . . 1a.
   Stirn mit glänzender Schwiele . . . . . 8.
1a. Stirn dunkelbraun mit schwarzem Querband *striatifrons* n. sp.
   Stirn anders gezeichnet . . . . . 1.

Thereva tuberculifrons n. sp.

Eine sehr charakteristische Art, namentlich im weiblichen Geschlecht. Der Körper ist matt, nur die Oberseite des Hinterleibes glänzend schwarz, wie poliert. Der Bauch ist vorherrschend rotgelb gefärbt.

♂. Dicht wollig greis oder gelblichweifs behaart. Stirn dunkelbraun, matt, mit langer, schwarzer Behaarung. Untergesicht weifsgrau, mit ebenso langer weifsgelber Behaarung. Fühler schwarz, schwarzborstig. Hinterkopf weifsgrau, dicht greis behaart. Rückenschild matt dunkelbraun, mit 2 unscharfen, hellen Längsstriemen. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten grau, dicht wollig greis behaart. Schwinger schwarz. Hinterleib im Grund schwarz, mit einigem Glanz. Am zweiten bis vierten Ring liegt ein schmaler, weifser, seidiger Hinterrandsaum. Vor demselben liegt eine weifsgraue Tomentbinde, die seitlich etwas erweitert ist.

Die Mitte der Hinterleibsoberseite ist aufserordentlich sparsam behaart, die Seiten tragen lange, dichte, fast wollige Behaarung. Anallamellen rotgelb, mit gelblicher Behaarung. Bauch im Grunde rotgelb, ohne helle Einschnitte, weifslich tomentiert. Dadurch ist die Rotfärbung manchmal stark beeinträchtigt und nur bei durchscheinendem Licht erkennbar. In einem ♂ treten ganz schmale, etwas glänzende, schwarze Basalflecke auf. Die Behaarung des Bauches ist lang, abstehend, greis. Die letzten Segmente erscheinen etwas verdunkelt, mehr grau. Schenkel schwarz. Schienen rotgelb, mit schwärzlicher Spitze. Tarsen schwarz; Vordertarsen an der Spitze kaum, Mittel- und Hintertarsen deutlich gelbbraun. Flügel etwas graulich. Randmal deutlich schwarzbraun. Adern kräftig, stellenweise etwas gesäumt. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 8—9,5 mm.

Fundort: Abessinien, Wagira, Gara Mutata-Berge.

Type ♂: c. m.

Die Art wäre einzuordnen unter 58a: Bauch rotgelb.

Bauch mit greiser oder gelbweifser Behaarung.
tuberculifrons n. sp.

Bauch mit rotgelber Behaarung . . . . *rufiventris* Kröb.

Event. unter 58b: Bauch grau.

Behaarung der Unterseite weifslich, ohne schwarze Haare.
tuberculifrons n. sp.

Behaarung der Unterseite grau und schwarz . *subtilis* Lw.

♀. Stirn breit, matt, dunkelbraun tomentiert, mit glänzend schwarzer Schwiele, die als breites Band von einem Augenrand zum andern führt und aus 2 fast halbkugligen Wölbungen besteht. Untergesicht weifs, mit weifslichgelber, ziemlich langer Behaarung. Fühler schwarz, grau tomentiert. Hinterkopf oben gelbbraun, unten weifsgrau. Behaarung weifslich, Beborstung zart, schwarz. Borstenkranz schwarz. Thorax schwarzbraun, mit 2 hellbraunen Längsstriemen. Schildchen gelbbraun tomentiert, mit schwärzlichem Mittelfleck. Brustseiten matt, grau, greis behaart. Schwinger schwarz. Hinterleib oben durchaus glänzend schwarz; am zweiten und dritten Ring mit Spuren eines hellen Saumes. Analsegment etwas rötlichgelb. Bauch in ausgefärbten Exemplaren rotgelb. Erstes bis fünftes Segment an der Basis schwärzlich. Erster bis vierter Ring mit breitem, weifslich schimmerndem Saum. Bauchseite auch mit einigem Glanz. Behaarung am ersten bis dritten Ring beiderseits sehr sparsam, weifslich, am vierten bis achten Ring abstehend schwarz. Schenkel schwarz, mit gelblichem Toment und gelblicher oder greiser Behaarung. Schienen gelbbraun, die Spitzen verdunkelt. Tarsen schwarz, Basis der Metatarsen mehr oder weniger rotgelb. Flügel

graulich hyalin, mit sehr kräftigen Adern, die manchmal Spuren einer Säumung zeigen. Stigma schwarzbraun. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9—12 mm.

In einem ♀ sind die letzten Bauchsegmente gröfstenteils verdunkelt. In frischgeschlüpften Exemplaren erscheinen die hellen Partien der Bauchseite unbestimmt seidiggrau. In einem ♀ ist der ganze Bauch rotgelb, ohne Spur von Schwärzung.

Fundort: Abessinien, Wagira, Gara Mutata-Berge.

Type ♀: c. m.

Die Art wäre einzuordnen unter 60a hinter *T. Biroi:* die Schwiele bildet ein schmales Band, das weit von den Ocellen entfernt bleibt.

Körper matt, nur die Hinterleibsoberfläche glänzend schwarz, wie poliert. Bauch rotgelb. Schwielenhälften fast halbkuglig gewölbt . . . . . *tuberculifrons* n. sp.

Hinterleibsoberfläche nie allein glänzend schwarz . . 61.

Thereva intermedia n. sp.

♂. Nimmt wegen der Flügelfärbung und -zeichnung eine Zwischenstellung ein zwischen *Th. lutescens* Lw. und *Th. marginula* Meig., unterscheidet sich aber von beiden durch das schlicht gelbgrünliche Tegument des Hinterleibes, dem jede schwarze Färbung fehlt und durch das rotgelb gefärbte Analsegment. Stirn weifsgrau, schwarz behaart. Untergesicht im Grunde weifsgrau, mit dichter, weifslicher oder gelblicher Behaarung. Fühler schwarz, mit bräunlichem Ton, schwarz beborstet. Hinterkopf weifsgrau, dicht gelblich behaart. Thorax schwarzgrau, wenn abgerieben, mit 2 weifslichen Striemen, die nicht bis zum Schildchen reichen. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Beide sind dicht gelb behaart. Hinterleibstegument in tadellos erhaltenen Exemplaren grünlichgelb, in schlecht erhaltenen schwärzlich. Zweites bis viertes Segment mit gelbem, seidigem Saum, fünftes mit Spur davon. Analsegment und Hinterrand des siebenten Ringes rotgelb, mit mehr rotgelber Behaarung. Bauch gleicht der Oberseite, ist aber spärlicher und heller behaart. Schwinger schwarz mit hellem Stiel. Schenkel schwarz, seidig anliegend gelb behaart. Schienen hell gelbbraun; äufserste Spitze verdunkelt. Tarsen hell gelbbraun; die Spitzen aller Glieder schwärzlich, die Vordertarsen gröfstenteils schwarz. Flügel wie bei *Th. marginula.* Alle Queradern, die Gabel der dritten Längsader schwarzfleckig. Ein solch schwärzlicher Fleck liegt auch auf der Längsader, die die beiden Basalzellen trennt. Die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen. — Länge: 9 mm.

Fundort: Burchan. Ende April. — Type ♂: c. m.

Die Art wäre folgendermafsen in der Tabelle einzuschalten, je nachdem man die Behaarung weifslich oder gelb nennen will:

1. wenn gelb: hinter *Th. lutescens* Lw.: Anastomosen und Queradern schwärzlich gesäumt, Flügel daher fleckig erscheinend.

Hinterleib schwarz, der letzte Teil jedes Ringes grau; der achte Ring ganz grau . . . . . *lutescens* Lw.

Hinterleib gelblichgrau, ohne schwarze Basis der Segmente; der achte Ring rotgelb . . . . . *intermedia* n. sp.

2. wenn weifslich: hinter *Th. marginula* Meig.: Flügelfläche, namentlich bei schräger Haltung, weifslich, mit starken, dunklen, oft fleckig gesäumten Adern.

Hinterleib weifsgrau, mit schmalem, schwärzlichem Basalfleck. Siebenter und achter Ring schwarzgrau. *marginula* Meig.

Hinterleib gelblichgrün, ohne schwarzen Basalfleck. Analsegment rotgelb . . . . . *intermedia* n. sp.

Anabarrhynchus variegatus Big.

Bigot sagt darüber (Annal. Soc. Ent. France, sér. 3. VII. 428 [1858]), die Art habe alle Charaktere der Gattung *Anabarrhynchus*, aber: „premier article des antennes plus long que le troisième, et assez grêle. Antennes insérées sur une proéminence conoïde.“ Ich kenne die Art nicht, weifs auch nicht, ob sie der genannten Gattung eingegliedert werden kann.

Fundort: Madagascar.

Type ♀: coll. Bigot.

Berichtigungen und Ergänzungen.

p. 2 mufs der Gegensatz 5 in der Gattungstabelle folgendermafsen lauten:

5. Kurzpelzig behaarte Arten. Flügel intensiv gelb oder braun tingiert mit deutlichem Fensterfleck. Analsegment des ♂ grofs, dick manchmal kolbig. *Pseudoxestomyza* m.

Fast nackte Arten. Analsegment des ♂ ganz klein. *Xestomyza* Wied.

„ 12: Vierte Zeile von oben: Kopf statt Rüssel.

„ 20: Dritte Zeile von oben: Mittel- statt Unterschenkel.

„ 21: Vierzehnte Zeile von oben: Bezzi statt Lw.

„ 22: Dreizehnte Zeile von oben: weifsgrauer statt weifsgrüner.

„ 29: Dreizehnte Zeile von unten: Hinterleib statt Hinterteil.

„ 30: Fünfzehnte Zeile von oben: *Actorthia* statt *Acthortia*.

Auf Grund einer Sendung vom Kgl. Zoolog. Museum Berlin bin ich imstande, über einige Arten genaueren Aufschlufs zu

geben, da ich eine ganze Reihe von Typen zum Studium darin vorfand. Es waren dies:

Baryphora speciosa Lw., 2 ♀, 2 ♂.

Euphycus dispar Meig., 2 ♀ von Ragusa 19. IV. und 4 ♂ vom Parnafs 10. VI. und Ragusa 19. IV. (als *Phycus dispar* Meig.).

Psilocephala nigripennis Ruthe, 1 ♀ von Berlin, 1 ♀ und 1 ♂ von Nord-Norwegen.

Psilocephala laticornis Lw., 3 ♀ 5 ♂ Sarepta, Ungarn.

Psilocephala formosa Lw., 1 ♂, Sarawschantal.

Psilocephala quadripunctata Lw., 1 ♂ Samarkand, 1 ♀.

Ectinorrhynchus alternans Lw., 1 ♂ Port Natal.

Pseudoxestomyza lugubris Wied., 1 ♂ 1 ♀ vom Kap (als *Xestomyza lugubris* Wied.).

Pseudoxestomyza Kröb.

Genauere Untersuchungen mit einer 65fach vergröfsernden Binocularlupe haben ergeben, dafs der Endgriffel nicht zweigliedrig, sondern eingliedrig ist. Das dritte Fühlerglied erscheint nämlich eigentümlich um seine Längsachse gedreht. Dadurch entsteht eine tiefe, etwas schräg verlaufende Vertiefung. Diese erweckt bei schwacher Vergröfserung den Eindruck einer tiefen Abschnürung. In diese Gattung gehört auch *Xestomyza lugubris* Wied. Die ♂ unterscheiden sich von *P. longirostris* m. folgendermafsen:

1. Behaarung des Untergesichtes weifs, des Rückenschildes braun. Analsegment kaum kolbig. — Länge: $9^1/_2$ mm.
P. lugubris Wied.

Untergesicht dicht goldgelb behaart. Rückenschild goldgelb und schwarz behaart. Analsegment aufserordentlich grofs und kolbig. Länge 13 mm. . . . *P. longirostris* m.

Pseudoxestomyza lugubris Wied.

♂. Schwarzbraun; dicht, fast wollig behaart. Stirn schmal, grau bestäubt. Fühlerhöcker grofs aber flach. Fühler schwarz, grau bestäubt, lang und dicht schwarz behaart. Rüssel länger als die Fühler, schwarz. Taster schlank, kurz. Untergesicht weifs behaart. Hinterkopf ganz weifsgrau. Rückenschild hellgrau tomentiert mit 2 nebeneinander liegenden glänzenden schwarzen Striemen. Behaarung bräunlichgelb. Schildchen grau tomentiert. Brustseiten glänzend schwarz, spärlich behaart. Schwinger gelblich. Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Erster bis vierter Ring fast goldgelb behaart, fünfter bis achter schwarz. Analsegment kaum kolbig. Bauch gleicht der Oberseite. Schenkel schwarzbraun, tief gefurcht. Schienen hellbraun, Tarsen etwas dunkler. Flügel intensiv gelbbraun tingiert mit deutlichem, hellem

Fensterfleck, dessen untere Hälfte in der Discoidalzelle jenseits der kleinen Querader liegt. Vierte Hinterrandzelle gestielt. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Kap.

Type ♂: Kgl. zool. Mus. Berlin.

♀. Stärker glänzend, dunkler als das ♂. Stirn sehr breit. Ocellenhöcker wie poliert, schwarz. Stirn glänzend braun, grau bestäubt, desgleichen der Fühlerhöcker. Fühler hellbraun, grau bestäubt, dicht und lang schwarz behaart. Rüssel schwarzbraun. Hinterkopf weifsgrau. Rückenschild tiefschwarz, glänzend, sehr dicht gelbgrau tomentiert, doch so, dafs 2 schmale getrennte Mittelstriemen und 2 in Flecke aufgelöste Seitenstriemen glänzend schwarz bleiben. Schildchen dicht gelbgrau bestäubt. Brustseiten und Hinterleib glänzend schwarzbraun. Behaarung sehr spärlich, am ersten und zweiten Segment gelb, am dritten bis achten schwarz. Bauch stark glänzend, schwarzbraun, mit hell gelbbraunen Einschnitten am zweiten bis fünften Ring. Beine wie beim ♂. Flügel heller, mehr graulich tingiert. Vorderrand bis zur zweiten Längsader weifslichgelb. Das Fensterchen wie beim ♂, aber viel blasser. Vierte Hinterrandzelle viel kürzer gestielt. — Länge: 10 mm.

Fundort: Kap.

Type ♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

Psilocephala nigripennis Ruthe.

♂. Augen durch die Breite der Ocellen getrennt. Stirn matt, etwas weifslichseidig. Fühler schwarz, schwarzborstig. Hinterkopf oben schwärzlichgrau, unten weifslich. Beborstung schwarz, Behaarung schneeweifs. Rückenschild im Grunde schwarz, mit 2 weifslichen Längslinien; durch Toment etwas graulich erscheinend, zart weifs behaart. Brustseiten hellgrau, weifs behaart. Hinterleib glänzend silberweifs. Zweiter bis vierter Ring mit weifsem Saum. Schwinger schwarz. Beine total schwarz. Schenkel mit weifslicher Behaarung. Flügel etwas graulich tingiert, bedeutend heller als im ♀. Auch das Randmal ist heller. Vierte Hinterrandzelle offen. — Länge: 10 mm.

Fundort: Nord-Norwegen.

Type ♂: Kgl. zool. Mus. Berlin.

Psilocephala quadripunctata Lw.

♂. Unterscheidet sich vom ♀ nur durch einige Kleinigkeiten. Die Stirn trägt etwa in der Mitte zwischen der Fühlerbasis und den zusammenstofsenden Augen einen schwärzlichen Punkt. Untergesicht mit denselben beiden vertieften Längslinien wie beim ♀.

Rückenschild erscheint heller als beim ♀, die Fleckung daher deutlicher. Hinterleib viel dichter grau bestäubt, weshalb der gelbliche Grundton ganz verschwindet. Nur das Analsegment ist rötlichgelb. Vorderbeine wie beim ♀. Die äufserste Spitze der Mittel- und Hinterschenkel und die beiden Enden der Mittel- und Hinterschienen sind schwärzlich. Flügel wie beim ♀. Der Bogenwisch, den Löw beim ♀ erwähnt, fehlt hier vollkommen. — Länge: 4 mm.

Fundort: Samarkand.

Type ♂: Kgl. zool. Mus. Berlin.

♀. Stimmt mit der Löwschen Beschreibung vollkommen überein. — Länge 4 mm.

Type ♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

Ectinorrhynchus alternans Lw.

♂. Augen auf weite Strecke zusammenstofsend. Stirndreieck und Untergesicht im Grunde schwarz, durch Pubescenz matt grau. Äufserster Augenrand am Untergesicht weifslich. Rüssel, Taster und Fühler schwarz. Drittes Fühlerglied bräunlich erscheinend. Hinterkopf grau pubescent, mit ziemlich starker, schwarzer Beborstung. Behaarung schwärzlich. Rückenschild im Grunde schwarz, eigentümlich grau bereift, mit ganz undeutlicher Längsstriemung. Brustseiten matt, etwas silbergrau tomentiert. Hinterleib im Grunde grau, fast bleifarben. Die Vorderpartien der einzelnen Segmente je nach der Beleuchtung schwärzlich oder dunkel kaffeebraun erscheinend, mit etwas seidigem Glanz. Zweiter Ring mit breiter, weifser, seidiger Binde, dritter mit ganz schmaler. Analsegment kolbig, vorstehend, schwarzhaarig. Erster Ring ganz seitlich stark glänzend schwarz. Bauch gleicht der Oberseite, aber dunkler. Behaarung durchaus schwarz. Schwinger schwarzbraun, Stiel etwas heller. Schenkel schwarzbraun, Schienen hellbraun, Tarsen dunkelbraun. Flügel fast glashell. Die beiden Binden wie beim ♀, aber ohne jede Ausstrahlung. Die Flügelspitze selber erscheint weifslich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9 mm.

Fundort: Port Natal.

Type ♂: Kgl. zool. Mus. Berlin.

Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

I.

Holotrichia rotundiceps n. sp.

♂. *H. Geilenkeuseri* Rtt. similis. Rufo-fusca, supra opaca, pruinosa. Capite fortiter subrugoso-punctato, clypeo-rotundato, integro; antennis rufis 10-articulatis; prothorace laxe punctato, longitudine latiore, paulo post medium rotundato-ampliato, angulis posticis obtusis, anticis fere rectangulis, lateribus crenulatis; scutello utrinque punctato; elytris mediocriter dense umbilicato-punctatis, costis obsoletis; pygidio sat crebre punctato; pectore flavo-cinereo-piloso, abdomine sparsim et subtiliter punctulato, segmento penultimo lateraliter tenuiter piloso; articulo primo tarsorum posticorum secundo parum longiore, unguibus dente medio valido armatis. — Long. 20 mm.

Hab.: Burma.

Die Art ist der *H. Geilenkeuseri* Rtt. sehr ähnlich, steht aber nach der Forcepsbildung der *H. rustica* Burm. näher. Von beiden Arten unterscheidet sie sich durch die Bildung des Clypeus. Die Färbung ist rötlichbraun, Kopf und Halsschild sind etwas dunkler, die Oberseite ist pruinös. Der Kopf ist grob, fast runzlig punktiert, der Clypeus von bogenförmiger Gestalt, ohne Ausrandung. Die rotbraunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ nicht ganz so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, das siebente Fühlerglied ist innen dornförmig ausgezogen. Das Halsschild ist weitläufig und fein nabelartig punktiert, die Seitenränder sind gekerbt und gelb bewimpert. Auf dem Schildchen befinden sich jederseits neben dem Rande 2 Punktreihen. Sonst zeigen sich nur noch einige zerstreute Punkte, während die Mitte des Schildchens punktfrei ist. Auf den Flügeldecken stehen die nabelartigen Punkte nur wenig dichter wie auf dem Halsschild und sind etwas gröber. Die weitläufiger punktierten Rippen treten nur schwach hervor, die zweite Rippe ist im hinteren Teile nach der Nahtrippe zu verbreitert. Die Nabelpunkte des Pygidiums sind etwas dichter gestellt wie auf den Flügeldecken. Die Brust ist graugelb behaart, das Abdomen nur sehr weitläufig und fein punktiert. Die Seiten des vorletzten Bauchsegments sind dünn behaart. Das erste Glied der Hintertarsen ist ein wenig länger als das zweite, die Krallen tragen in der Mitte einen kräftigen, rechtwinklig abstehenden Zahn.

Holotrichia javana pilicollis n. subsp.

A. specie typica differt: Prothorace ruguloso, longe flavo-piloso, elytris raros pilos ferentibus.

Hab.: Java (Tenger). F. C. Drescher leg.

Diese Lokalform unterscheidet sich von der typischen *H. javana* Brsk. dadurch, dafs das Halsschild ziemlich grob gerunzelt ist und lange abstehende gelbe Haare trägt. Auch auf den Flügeldecken befinden sich vereinzelte Haare.

Gen. *Microtrichia* Brsk.

Brenske hat die Gattung *Microtrichia* Stett. Ent. Zeit. LXI 1900 p. 343 folgendermafsen diagnosiert: „Brust kurz behaart, Unterseite dicht bereift, nur auf der Mitte ein schmaler glänzender Streif, Halsschild dicht netzförmig (reticulatus) punktiert". Er stellt in diese Gattung *eurystoma* Burm., *exacta* Walk., *parva* Brsk., *puttalana* Brsk., *singhalensis* Brsk. Es gibt nun aber Arten, welche kein netzartig punktiertes Halsschild haben oder bei denen die Brust ganz unbehaart ist, und die doch so nahe mit den Brenskeschen *Microtrichia*-Arten verwandt sind, dafs sie nicht einer anderen Gattung zugeteilt werden können. Aufserdem finden sich zwischen den Krallen mit mittlerem Krallenzahn und den gespaltenen Krallen alle Übergänge, so dafs die Krallenbildung allein unmöglich dazu dienen kann, Gattungen auseinander zu halten. Ich schlage daher vor, in die Gattung *Microtrichia* alle diejenigen *Holotrichia*- und *Brahmina*-Arten zu stellen, bei denen die Brust entweder nicht oder nur kurz behaart ist, und bei denen die Seiten von Brust und Abdomen sowie der Vorderrand des Pygidiums in gröfserer oder geringerer Ausdehnung matt sind. Es würden dann zur Gattung *Microtrichia* aufser den als solche beschriebenen Arten gehören: *Holotrichia: andamana* Brsk., *cephalotes* Burm., *egregia* Mos., *iridipennis* Brsk., *Karschi* Brsk., *longicarinata* Brsk., *luangia* Mos., *nubiliventris* Bates, *planicollis* Burm., *problematica* Brsk., *semiserrata* Brsk., *Sharpi* Brsk. (= *deplanata* Brsk.), *Standfussi* Brsk., *sumatrana* Nonfr., *unguicularis* Mos. *Brahmina: abcessa* Brsk., *assamensis* Mos., *bituberculata* Mos., *burmanica* Mos., *buruensis* Brsk., *Cardoni* Brsk., *chinensis* Brsk., *Cotesi* Brsk., *cribripennis* Brsk., *flabellata* Brsk., *foveata* Mos., *Heydeni* Brsk., *himalayica* Brsk., *microphylla* Brsk., *moluccarum* Mos., *obscura* Brsk., *pubiventris* Burm., *pumila* Sharp, *rugulosa* Brsk., *setosa* Brsk., *shillongensis* Brsk., *siamensis* Brsk., *sikkimensis* Brsk., *striata* Brsk., *sumatrensis* Brsk., *tavoyensis* Brsk., *thoracica* Brsk., *tonkinensis* Mos.

Microtrichia planipennis n. sp.

M. cephalotiti Burm. affinis. Plana, fusca, supra punctis griseo-tomentosis et brevissime flavo-setosis obtecta, subtus medio nitido,

lateribus opacis. Capite latissimo, fortiter punctato, clypeo medio profunde exciso; antennis brunneis 10-articulatis; prothorace lato, dense reticulato-punctato; scutello punctato; elytris ecostatis, subrugosis, umbilicato-punctatis, punctis magnis; pygidio mediocriter dense punctato, margine antico lateribusque opacis. Subtus haud dense punctata, punctis breviter setosis; tibiis posticis articulo primo secundo longitudine aequali, unguibus dente medio valido armatis. — Long. 16—20 mm.

Hab.: Borneo (Mahakam).

Die Art ist noch flacher als *M. cephalotes* Burm. und ist eigentümlich dadurch, dafs die Punkte der Oberseite grau tomentiert und winzig gelb beborstet sind. Der Kopf ist ebenso breit wie bei *cephalotes*, grob punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte tief dreieckig ausgeschnitten. Das Halsschild ist bedeutend breiter wie lang, in der Mitte etwas bogenförmig erweitert, mit stumpfen Hinterecken und fast rechtwinkligen, nicht vorgezogenen Vorderecken. Es ist dicht mit länglichen Punkten bedeckt, welche mit grauem Toment ausgefüllt und am Vorderrande kurz gelb beborstet sind. Das Schildchen ist mit runden Nabelpunkten bedeckt. Die Flügeldecken zeigen keine Rippen. Sie sind runzlig, die Punkte sind nabelartig, kurz beborstet und von einem grau tomentierten Kreise umgeben, der hinten breiter wie vorn ist. Das Pygidium ist mit beborsteten Nabelpunkten nicht besonders dicht bedeckt, sein Vorderrand und die Seitenränder sind matt. Die Mitte der Unterseite und die Beine sind glänzend, die Seiten von Brust und Abdomen sind matt, bereift. Die Punktierung der Unterseite ist mäfsig dicht, die Punkte tragen winzige Börstchen, auf dem vorletzten Bauchsegment zum Teil feine Haare. Die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind von gleicher Länge, die Krallen tragen einen kräftigen Mittelzahn.

Microtrichia formosana n. sp.

M. assamensi Mos. similis. Fusca, supra nitida, capite prothoraceque obscurioribus, pectoris abdominisque lateribus opacis. Capite dense sat fortiter punctato, clypeo medio emarginato; antennis brunneis 10-articulatis, flabello flavo; prothorace dense punctato, lateribus subtiliter crenulatis; scutello, margine excepto, punctato; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis; pygidio convexo, sat dense umbilicato-punctato, margine antico opaco. Subtus medio sparsim, lateraliter parum densius punctata, articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine fere aequali, unguibus apice fissis. — Long. 14—16 mm.

Hab.: Formosa (Tainan).

Die Art ist der *M. assamensis* Mos. in Färbung und Gestalt sehr ähnlich. Der Kopf ist dicht und ziemlich kräftig punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist nicht ganz so tief ausgebuchtet wie bei *assamensis*. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist gelb, beim ♂ etwas länger wie die 5, beim ♀ nur so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *assamensis*, ebenso dicht punktiert, aber die Zwischenräume zwischen den Punkten sind nur sehr schwach längsrunzlig, bei *assamensis* dagegen sehr deutlich. Am Hinterrande findet sich gleichfalls jederseits ein abgesetzter Randwulst. Das Schildchen ist mit Ausnahme der glatten Seitenränder punktiert. Die Flügeldecken sind querrunzlig und nabelartig punktiert, die glatteren Rippen treten schwach hervor. Das gewölbte Pygidium ist ziemlich dicht mit Nabelpunkten bedeckt, sein Vorderrand ist matt. Auf der Unterseite ist die glänzende Mitte weitläufig punktiert, auf den matten pruinösen Seiten stehen die Punkte etwas enger. Einige der seitlichen Punkte tragen kleine Borsten, auf dem vorletzten Bauchsegment zeigen sich zerstreute feine gelbliche Haare. Das erste Glied der Hintertarsen ist fast ebenso lang wie das zweite, der innere Krallenzahn ist ein wenig kräftiger als der Endzahn.

Microtrichia impressicollis n. sp.

M. cribripenni Brsk. similis. Fusca, nitida, capite prothoraceque obscurioribus, abdomine flavo, pectoris abdominisque lateribus opacis. Capite fortiter dense punctato, clypeo medio sinuato; antennis brunneis 10-articulatis; prothorace medio rotundato-ampliato, lateribus subtilissime crenulatis, angulis posticis obtusis, anticis fere rectangulis, sat dense fortiter punctato, linea media abbreviata laevi, disco postice medio leviter impresso; elytris subrugosis, umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis, costis obsoletis; pygidio fortiter umbilicato-punctato, antice lateraliter opaco, margine postico flavo-ciliato. Subtus sparsim punctata, abdominis segmento penultimo remote flavo-piloso; articulo primo tarsorum posticorum secundo breviore, unguibus fissis. — Long. 15 mm.

Hab.: Sumatra (Bedagei). Kannegieter leg.

Der *M. cribripennis* Brsk. ähnlich, aber leicht dadurch zu unterscheiden, dafs das Halsschild vor dem Schildchen flach eingedrückt ist. Die Färbung ist braun, Kopf und Halsschild sind schwarzbraun. Der Kopf ist dicht und grob punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist flach dreieckig ausgebuchtet, die Vorderecken sind abgerundet. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ etwas länger als die 5 vorhergehenden Glieder des

Stieles zusammen, beim ♀ nur wenig kürzer als beim ♂. Das Halsschild ist kräftig und ziemlich dicht punktiert, eine beiderseits verkürzte Mittellinie ist glatt. Am Hinterrande befindet sich jederseits ein abgesetzter Randwulst. Das Schildchen ist mit Ausnahme einer undeutlichen Mittellinie punktiert. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt, ziemlich dicht nabelartig punktiert, die Punkte tragen winzige Börstchen. Rippen sind kaum bemerkbar. Das Pygidium trägt kräftige Nabelpunkte, sein Hinterrand ist gelb bewimpert. Die weitläufig punktierte Unterseite ist braun, das Abdomen gelb. Die Mitte ist glänzend, die Seiten sind matt. Das vorletzte Bauchsegment trägt eine dünne, weitläufige Behaarung. Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das zweite, die Krallen sind breit gespalten.

Microtrichia laticeps n. sp.

M. rugulosae Brsk. similis. Supra fusca, nitida, capite prothoraceque parum obscurioribus, subtus rufo-flava, medio nitido, lateribus opacis, pedibus brunneis. Capite fortiter punctato, clypeo lato, margine antico medio emarginato, utrinque rotundato; antennis brunneis, 10-articulatis, flabello dilutiore; prothorace mediocriter dense fortiter punctato, lateribus subtilissime crenulatis, angulis posticis obtusis, anticis rectangulis, parum porrectis; scutello utrinque punctato; elytris subrugosis, sat fortiter punctatis; pygidio mediocriter dense umbilicato-punctato. Subtus remote punctata, abdominis segmento penultimo tenuiter flavo-piloso; tarsis posticis articulo primo paulo abbreviato, unguibus fissis. — Long. 15 mm.

Hab.: Java. H. Fruhstorfer leg.

Der *M. rugulosa* Brsk. von Borneo ähnlich, aber durch eine andere Bildung des Clypeus und viel längeren Fühlerfächer des ♂ unterschieden. Der Kopf ist grob und dicht punktiert, der Clypeus verbreitert sich von der Basis bis zur Mitte, seine Vorderecken sind abgerundet, sein Vorderrand ist bogenförmig ausgeschnitten. Der Fühlerfächer des ♂ ist nur wenig kürzer als der Stiel, der des ♀ dagegen ist nur so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist mäfsig dicht, ziemlich kräftig punktiert, die Seitenränder sind sehr schwach krenuliert, am Hinterrande befindet sich beiderseits ein schwacher Randwulst. Das Schildchen ist weitläufig punktiert. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt, nabelartig punktiert, die Rippen treten schwach hervor. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, ein schmaler Vorderrand ist matt. Die Punktierung der Unterseite ist fein und weitläufig. Auf den Seiten tragen vereinzelte Punkte kurze Börstchen, das vorletzte Bauchsegment zeigt eine

feine dünne Behaarung. Das erste Glied der Hintertarsen ist ein wenig kürzer als das zweite, die Krallen sind ziemlich breit gespalten.

Brahmina flavipennis n. sp.

Flava, nitida, capite prothoraceque rufo-flavis. Capite fortiter remote punctato, punctis flavo-setosis, clypeo margine antico reflexo, medio minime exciso; antennis flavis 10-articulatis; prothorace laxe punctato, medio rotundato-ampliato, lateribus margineque antico flavo-ciliatis; scutello sparsim punctato; elytris haud dense sat fortiter punctatis, costis obsoletis; pygidio umbilicato-punctato. Pectore flavo-piloso, abdomine medio fere laevi, lateribus laxe punctatis, punctis flavo-setosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo parum breviore. — Long. 13—17 mm.

Hab.: Ceylon (Wadduwa). Kannegieter leg.

Die Art hat in der Färbung Ähnlichkeit mit *B. phytaloides* Brsk., ist aber in der Skulptur sehr verschieden. Der Kopf ist weitläufig und grob punktiert, die Punkte sind gelb beborstet. Die Stirn ist vor der Clypeusnaht glatt, der Clypeusrand ist aufgebogen und in der Mitte kaum merklich ausgeschnitten. Der Fühlerfächer ist beim ♂ so lang wie die sechs vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, beim ♀ kürzer. Das Halsschild ist weitläufig punktiert, in der Mitte stark bogenförmig erweitert, nach vorn bedeutend mehr wie nach hinten verjüngt. Der Vorderrand und die Seitenränder sind gelb bewimpert. Das Schildchen trägt nur einige Punkte. Die schwach runzligen Flügeldecken sind nicht dicht mit ziemlich kräftigen Punkten bedeckt, die Rippen sind nur wenig als glättere Linien bemerkbar. Das Pygidium ist mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, von denen bei dem vorliegenden ♀ einige dünne gelbliche Haare tragen. Die Brust ist gelb behaart, das Abdomen in der Mitte fast glatt, an den Seiten weitläufig punktiert, die Punkte sind gelb beborstet. Das erste Glied der Hintertarsen ist beim ♂ fast ebenso lang wie das zweite, beim ♀ ein wenig kürzer. Die etwas mehr als bei *phytaloides* gekrümmten Krallen sind am Ende gespalten und sind beim ♀ beide Krallenzähne ungefähr von gleicher Länge, während beim ♂ der innere Zahn kürzer und kräftiger als der Endzahn ist.

Gen. *Hilyotrogus* Fairm.

In den Ann. Soc. Ent. Fr. (6) VI. 1886 p. 325 hat Fairmaire die *Rhizotrogiden*-Gattung *Hilyotrogus* aufgestellt. Als Charakteristik dieser Gattung werden gespaltene Klauen und ein fünfgliedriger Fühlerfächer angegeben. Mir liegen nun mehrere *Rhizotrogiden*-Arten vor, die folgende gemeinsame Merkmale haben: Die Ober-

seite ist mehr oder weniger seidenartig, die Stirn ist abstehend behaart, der Vorderrand des Clypeus ist etwas aufgebogen und entweder gar nicht oder nur schwach ausgebuchtet. Der Vorderrand des Halsschildes ist abstehend bewimpert. Auf den Flügeldecken ist die zweite primäre Rippe hinten nicht breiter als das erste Interstitium. Die Brust ist behaart, die Krallen sind am Ende eng gespalten. Der Fühlerfächer ist bei den einzelnen Arten verschieden gebildet, indem er sich aus 3, 4, 5 oder 6 Gliedern zusammensetzt. Es würde zu weit führen, auf Grund des verschiedenen Fühlerfächers mehrere Gattungen aufzustellen, vielmehr gehören alle diese Arten einer einzigen, in der Fühlerbildung variierenden Gattung an. Ich kenne die *Hilyotrogus*-Arten von Fairmaire nicht, glaube aber annehmen zu können, dafs sie auch die genannten Merkmale besitzen. Trifft meine Annahme nicht zu, so müfste diese Gruppe einen neuen Gattungsnamen erhalten. Zu der Gruppe gehören folgende, nicht als *Hilyotrogus* beschriebene Arten: *Holotrichia flavosericea* Brsk. mit dreigliedrigem Fühlerfächer. Der Fühler ist zehngliedrig und nicht neungliedrig, wie Brenske in seiner Beschreibung angibt.

Holotrichia aurosericea Brsk. mit dreigliedrigem Fühlerfächer.

Holotrichia subsericea Mos. mit dreigliedrigem Fühlerfächer.

Holotrichia luteosericea Brsk. mit viergliedrigem Fühlerfächer. Das erste Glied des Fächers ist stark verkürzt, gewöhnlich beim ♂ $^1/_2$, beim ♀ $^1/_4$ so lang wie die übrigen Fächerglieder, jedoch in der Länge sehr variierend. Mir liegt ein ♂ vor, bei dem das erste Fächerglied $^2/_3$ der Länge der übrigen Glieder erreicht, während es bei einem ♀ nicht länger ist als der dornartige Fortsatz des sechsten Stielgliedes. Bei einem der vorliegenden Exemplare ist der Fühler nur neungliedrig.

Ancylonicha holosericea Redtb. mit fünfgliedrigem Fühlerfächer, von dem das erste Glied stark, das zweite ein wenig verkürzt ist.

Lochnosterna stridulans Sharp mit fünfgliedrigem Fühlerfächer, dessen erstes Glied gleichfalls nur sehr kurz ist, während das zweite etwas verkürzt ist.

Aufserdem gehören zu dieser Gruppe die nachstehend als *Hilyotrogus* beschriebenen Arten.

Hilyotrogus sikkimensis n. sp.

♀. Rufo-flavus, capite prothoraceque paulo obscurioribus. Fronte sparsim punctata, punctis flavo-pilosis, clypeo parum densius punctato, margine antico leviter sinuato; antennis rufis 10-articulatis, flabello 3-articulato; prothorace lato, lateribus rotundatis, angulis anticis haud porrectis, subtiliter sparsim punctato, margine antico ciliato; scutello laxe punctato; elytris

mediocriter dense punctatis, costa suturali costaque disci sparsim punctulatis; pygidio subrugoso. Subtus pectore flavo-piloso, abdomine fere laevi, articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali. — Long. 15 mm.

Hab.: Sikkim.

Bedeutend kleiner als der gleichfalls von Sikkim beschriebene *H. flavosericeus* Brsk. Brenske gibt für letztere Art eine Länge von 16 mm an, ich messe 18 mm. Aber abgesehen von der Gröfse unterscheiden sich beide Arten auch durch die Skulptur des Clypeus, welcher bei *flavosericeus* sehr eng punktiert ist. Die Färbung ist ähnlich wie bei letzterer Art, doch sind Kopf und Halsschild dunkler. Die Stirn ist weitläufig mit kräftigen Punkten bedeckt, welche abstehend gelblich behaart sind. Auf dem Clypeus stehen die Punkte enger wie auf der Stirn, der Vorderrand des Clypeus ist schwach aufgebogen und leicht ausgerandet. Der Fühlerfächer ist dreigliedrig und beim ♀ so lang wie die 5 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das siebente Glied des Stieles ist ziemlich stark dornförmig ausgezogen, das sechste schwach. Das Halsschild ist fein und ziemlich weitläufig punktiert, die Seiten sind gerundet, die Vorderecken nicht vorgezogen, Vorder- und Seitenrand sind abstehend bewimpert. Das Schildchen trägt eine weitläufige Punktierung. Auf den mäfsig dicht punktierten, hinter der Mitte etwas erweiterten Flügeldecken markieren sich nur die Nahtrippe und die zweite primäre Rippe deutlicher. Beide sind nur sehr weitläufig punktiert. Das Pygidium ist schwach gerunzelt. Die Brust ist gelb behaart, das Abdomen fast glatt. Das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite. Von den beiden Krallenzähnen ist der innere etwas länger.

Hilyotrogus assamensis n. sp.

♀. *H. sikkimensi* similis, parum minor. Rufo-brunneus, supra sericeus. Fronte sparsim punctata et longe flavo-pilosa, clypeo parum densius punctato, margine antico reflexo haud sinuato; antennis flavis 10-articulatis, flabello 3-articulato; prothorace longitudine latiore, antice et postice attenuato, angulis anticis parum porrectis, margine antico lateribusque longe flavo-ciliatis; scutello laevi; elytris disco sparsim, lateribus densius punctatis; pygidio laxe punctato. Pectore flavo-piloso, abdomine remote punctulato, tarsis posticis articulis duobus primis longitudine aequalibus. — Long. 13 mm.

Hab.: Assam.

Dem *H. sikkimensis* sehr ähnlich, noch etwas kleiner. Die Stirn ist kräftig aber weitläufig punktiert, die Punkte sind lang abstehend behaart. Die Punktierung des Clypeus ist ein wenig

enger, der aufgebogene Vorderrand ist nicht ausgebuchtet. Die gelben Fühler sind zehngliedrig, der dreigliedrige Fächer ist beim ♀ so lang wie die sechs vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das Halsschild ist etwas länger wie bei *sikkimensis*, seine Vorderecken sind ein wenig vorgezogen. Die Oberfläche ist zerstreut und fein punktiert, der Vorderrand und die Seitenränder sind lang gelb bewimpert. Das Schildchen ist glatt. Die Flügeldecken sind auf dem Discus weitläufig, an den Seiten enger punktiert, nur die beiden ersten primären Rippen markieren sich deutlich und tragen vereinzelte Punkte. Das Pygidium ist weitläufig mit grofsen aber flachen Punkten bedeckt. Die Brust ist gelb behaart, das Abdomen fein und weitläufig punktiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist von gleicher Länge wie das zweite, von den beiden Krallenzähnen ist der innere etwas länger und kräftiger als der Endzahn.

Hilyotrogus ochraceosericeus n. sp.

H. flavosericeo Brsk. similis. Ochraceus, supra sericeus. Fronte laxe punctata, punctis flavo-pilosis, clypeo dense punctato, margine antico elevato, integro; antennis 10-articulatis, flabello 4-articulato, flabelli articulo primo abbreviato; prothorace subtiliter remote punctato, margine antico ciliato; scutello sparsim punctulato; elytris disco laxe, lateraliter densius punctatis; pygidio subrugoso, sparsim umbilicato-punctato. Pectore flavo-piloso, abdomine parce subtiliter punctato; articulo primo tarsorum posticorum haud abbreviato. — Long. 18 mm.

Hab.: Assam (Shillong).

Die Art ist dem *H. flavosericeus* Brsk. täuschend ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die andere Fühlerbildung. Der Fühlerfächer ist viergliedrig, und zwar ist beim ♂ das erste Fächerglied höchstens halb so lang wie die übrigen und das sechste Glied des Stieles ist lamellenartig ausgezogen, so dafs man den männlichen Fühlerfächer auch als fünfgliedrig betrachten kann. Beim ♀ ist das erste Glied des Fächers nur $^1/_4$ so lang wie die übrigen, zuweilen auch noch kürzer, das sechste Glied des Stieles ist innen nur dornartig erweitert. Die Stirn ist noch weitläufiger punktiert wie bei *flavosericeus*, der Clypeus ist ein wenig länger. Die Punktierung von Halsschild und Flügeldecken ist feiner. Sonst stimmen beide Arten überein.

Hilyotrogus rufosericeus n. sp.

♂. *H. ochraceosericeo* similis. Rufus, supra sericeus. Fronte sparsim punctata et fulvo-pilosa, clypeo dense punctato, antice attenuato, margine antico reflexo, integro; antennis rufo-flavis

10-articulatis, flabello maris 6-articulato, flabelli articulo primo parum abbreviato; prothorace laxe subtiliter punctato, margine antico lateribusque flavo-ciliatis; scutello remote punctato; elytris sparsim, lateraliter paulo densius punctatis; pygidio subrugoso, umbilicato-punctato. Pectore flavo-villoso, abdomine sparsim subtiliter punctulato; tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali. — Long. 17 mm.

Hab.: Assam (Shillong).

Die Art ist dem *H. ochraceosericeus* vom gleichen Fundort sehr ähnlich, doch ist beim ♂, welches allein vorliegt, der Fühlerfächer sechsgliedrig. Letzterer ist lang und schwach nach aufsen gebogen. Sein erstes Glied ist nur wenig kürzer wie die übrigen Fächerglieder. Das vierte Glied des Stieles ist etwas lamellenartig ausgezogen. Der Clypeus ist sehr stark nach vorn verjüngt, sein Vorderrand aufgebogen, aber nicht ausgebuchtet. Die Seiten des Halsschildes sind etwas stärker bogenförmig erweitert wie bei *ochraceosericeus*, das Pygidium ist etwas länger wie bei letzterer Art. Im übrigen stimmen beide Arten annähernd überein.

Hilyotrogus pilicollis n. sp.

Rufo-flavus, supra sericeus. Fronte laxe fortiter punctata, punctis flavo-pilosis, clypeo paulo densius punctato, margine antico reflexo, vix leviter sinuato; antennis 10-articulatis, flabello 6-articulato, flabelli articulo primo abbreviato; prothorace mediocriter dense punctato et flavo-piloso; scutello sparsim punctulato; elytris umbilicato-punctatis, punctis minutissime setosis; pygidio subrugoso. Pectore flavo-piloso, abdomine subtiliter remote punctato; articulo primo tarsorum posticorum haud abbreviato. — Long. 15 mm.

Hab.: Yunnan (Tali).

Gestalt des *H. holosericeus* Redtb., durch die Behaarung des Halsschildes ausgezeichnet. Die Stirn ist weitläufig grob punktiert, jeder Punkt abstehend gelb behaart. Die Punktierung des Clypeus ist etwas dichter, sein Vorderrand ist aufgebogen und kaum merklich ausgebuchtet. Der Fühlerfächer ist sechsgliedrig, doch ist das erste Fühlerglied mehr oder weniger verkürzt. Die Länge des letzteren schwankt zwischen $^1/_8$ und $^1/_2$ der übrigen Fächerglieder. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert und gelb behaart. Das Schildchen trägt eine feine und weitläufige Punktierung. Auf dem Discus der Flügeldecken stehen die Punkte ziemlich weitläufig, nach den Seiten zu enger. Sie tragen winzige Börstchen. Das Pygidium ist etwas längsgerunzelt. Die Brust ist dicht gelb behaart, das Abdomen nur sehr fein und weitläufig

punktiert, jeder Punkt mit einem kleinen gelben Borstenhaar versehen. Die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind von gleicher Länge.

Hilyotrogus setipennis n. sp.

♂. Rufo-brunneus, supra sericeus, capite prothoraceque obscurioribus. Capite sat dense punctato, punctis flavo-pilosis, clypeo margine antico parum reflexo, levissime sinuato; antennis 10-articulatis, flabello 5-articulato, flabelli articulo primo plus minusve abbreviato; prothorace, scutello, elytris pygidioque mediocriter dense punctatis, prothoracis punctis flavo-pilosis, scutelli, elytrorum pygidiique punctis flavo-setosis. Pectore flavo-piloso, abdomine laxe punctato, punctis setas ferentibus; tarsis posticis articulo primo secundo longitudine aequali. — Long. 18 mm.

Hab.: China (Tchao Pin-Jo).

Eine durch die Behaarung und Beborstung der Oberseite ausgezeichnete Art. Die Färbung ist rotbraun, Kopf und Halsschild sind etwas dunkler. Der Kopf ist ziemlich dicht punktiert und gelb behaart, der Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet. Der Fühlerfächer ist fünfgliedrig, sein erstes Glied ist $^1/_2 - ^2/_3$ so lang wie die übrigen. Das fünfte Glied des Stieles ist etwas dornförmig ausgezogen. Die Punktierung des Halsschildes ist mäfsig dicht, jeder Punkt trägt ein abstehendes gelbes Haar. Schildchen, Flügeldecken und Pygidium sind ein wenig weitläufiger als das Halsschild punktiert, die kurzen Haare der Punkte sind borstenförmig. Die Brust ist dicht gelb behaart, das Abdomen fein und weitläufig punktiert, jeder Punkt gleichfalls mit einer kleinen Borste versehen. Die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind gleichlang, von den beiden Krallenzähnen ist der innere etwas länger und kräftiger.

Hilyotrogus piceosericeus n. sp.

Piceus, supra sericeus, parum iridescens. Fronte sparsim punctata, punctis flavo-pilosis, clypeo paulo densius punctato, margine antico reflexo, leviter sinuato; antennis 10-articulatis, flabello maris 6-, feminae 5-articulato; prothorace mediocriter dense punctato, margine antico lateribusque flavo-ciliatis; scutello subtiliter punctulato; elytris parce, lateraliter parum densius punctatis, costis fere laevibus; pygidio laxe punctato. Pectore flavo-piloso, abdomine sparsim subtiliter punctato, punctis breviter setosis; articulo primo tarsorum posticorum secundo haud breviore. — Long. 16—18 mm.

Hab.: Yunnan.

Schwarzbraun oder schwärzlich, etwas irisierend. Die Stirn ist weitläufig punktiert und tragen die Punkte abstehende gelbe Haare. Die Punktierung des Clypeus ist ein wenig dichter, sein Vorderrand ist aufgebogen und schwach ausgebuchtet. Beim ♂ ist der Fühlerfächer sechsgliedrig, das erste Glied des Fächers ist nur $^1/_3$—$^1/_2$ so lang wie die übrigen, und auch das zweite, zuweilen sogar das dritte Fächerglied ist etwas verkürzt. Das vierte Glied des Stieles ist innen gedornt. Beim ♀ ist der Fühlerfächer fünfgliedrig, die Länge des ersten Fächergliedes beträgt etwas mehr als die Hälfte der übrigen und auch das zweite Fächerglied ist ein wenig verkürzt. Das vierte Glied des Stieles ist wie beim ♂ innen dornförmig, das fünfte Glied lamellenartig erweitert, so dafs man den weiblichen Fächer auch als sechsgliedrig mit sehr kurzem ersten Fächerglied betrachten kann. Die Punktierung des Halsschildes ist mäfsig dicht und tragen die Punkte ebenso wie die der Flügeldecken bei ganz frischen Exemplaren winzige Börstchen. Die Seitenränder des Halsschildes sind schwach krenuliert, an den Vorderecken etwas aufgebogen. Sie sind ebenso wie der Vorderrand gelb bewimpert. Das Schildchen ist fein, mehr oder weniger dicht punktiert. Auf den Flügeldecken tragen die schwach hervortretenden Rippen nur vereinzelte Punkte, die Zwischenräume sind weitläufig, die Seiten der Flügeldecken etwas dichter punktiert. Das Pygidium ist zerstreut oder mäfsig dicht mit Augenpunkten bedeckt. Die Brust trägt eine dichte gelbe Behaarung, das Abdomen ist sehr weitläufig und fein punktiert, die Punkte sind kurz beborstet. Das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite, die Krallenzähne sind fast von gleicher Länge, der innere Zahn ist ein wenig kräftiger als der Endzahn.

Anartioschiza Drescheri n. sp.

A. camerunae Klb. affinis. Rufo-brunnea, nitida, capite prothoraceque parum obscurioribus. Capite sat dense punctato, punctis minutissime squamosis, fronte post clypei suturam medio leviter impressa, clypeo brevi, margine antico sinuato; prothorace lato, medio rotundato-ampliato, lateribus subtiliter crenulatis, angulis posticis obtusis, angulis anticis rectangulis porrectis, dense punctato, punctorum squamis minutis ellipticis; elytris ecostatis, sat crebre punctatis, punctis squamas minutas ellipticas ferentibus; pygidio haud dense squamulato, squamis ovatis. Pectore, medio excepto, episternis abdomineque mediocriter dense squamosis. — Long. 19 mm.

Hab.: Java (Zuider Geb.), J. C. Drescher leg. XI. 08.

Die Gattung *Anartioschiza* ist bisher nur von Afrika bekannt. Die vorliegende Art hat eine so grofse Ähnlichkeit selbst in der

Bildung des Forceps mit den afrikanischen Arten, dafs ich den Fundort anzweifeln würde, wenn die Exemplare nicht von einem zuverlässigen, auf Java lebenden Sammler stammten. Die Färbung ist rotbraun, die Flügeldecken sind heller. In der Form und Skulptur des Kopfes stimmt die Art völlig mit *A. cameruna* Klb. überein. Das Halsschild ist ein wenig länger, gleichfalls dicht punktiert, die Schuppen sind noch kleiner wie bei *cameruna*. Die Flügeldecken haben ebenso wie letztere Art keine Rippe neben den Seitenrändern. Sie sind schwach gerunzelt, ebenso wie bei *cameruna* mäfsig dicht punktiert, aber die Schuppen der Punkte sind so klein, dafs sie ohne Lupe kaum zu erkennen sind. Die Schuppen des Pygidiums sind an der Basis breit oval, und werden nach dem Hinterrande zu schmäler. Die Episternen, sowie die Brust mit Ausnahme der Mitte sind dicht weifs beschuppt. Die Brust trägt aufserdem noch eine dünne gelbe Behaarung. Das Abdomen ist überall beschuppt, doch stehen die Schuppen nicht so dicht wie bei *cameruna*. Ihre Gestalt ist sehr verschieden, eiförmig, elliptisch und lanzettförmig. Die Vorderschienen sind zweizähnig, mit Andeutung eines dritten oberen Zahnes, die Tarsen und Krallen sind ebenso gebildet wie bei *cameruna*.

Phila papuana n. sp.

♂. Nigra, nitida, albo-squamosa, pedibus fuscis. Capite fortiter punctato, punctorum squamis lanceolatis, fronte flavo-pilosa, clypeo margine antico medio parum producto; antennis rufis 10-articulatis, flabello 5-articulato; prothorace laxe fortiter punctato, linea media laevi, punctis spuamulatis, squamis ellipticis an lanceolatis; scutello lateraliter punctato; elytris singulo 5-costato, costis laevibus, interstitiis aciculato-punctatis, punctis squamas ellipticas ferentibus; pygidio sat dense squamoso, squamis ovatis. Pectore flavo-cinereo-piloso, abdomine medio laxe, lateraliter densius squamoso. — Long. 18 mm.

Hab.: Neu-Guinea (Takar).

Die Art ist der *Phila amboinae* Brsk. sehr ähnlich. Das vorliegende ♂ ist schwarz, der Kopf und das vorletzte Bauchsegment schimmern bräunlich, die Beine sind braun. Bildung und Skulptur des Kopfes sind ebenso wie bei *amboinae*, die Schuppen sind ein wenig schmäler. Die braunen Fühler sind zehngliedrig, der fünfgliedrige Fächer des ♂ ist so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist von gleicher Gestalt wie bei *amboinae*, die Form der Schuppen ist jedoch elliptisch, teilweise sogar lanzettförmig. Die Skulptur der Flügeldecken gleicht vollkommen der von *amboinae*. Die Schuppen sind bei letzterer Art oval, bei *papuana* sehr schmal elliptisch. Auf dem Pygidium stehen die Schuppen ziemlich dicht

und sind von ovaler Gestalt. Eine Behaarung befindet sich nur vor dem Hinterrande. Die Brust ist dicht graugelb behaart, das Abdomen in der Mitte weitläufig, an den Seiten dichter mit eiförmigen Schuppen bedeckt. Beim ♂ befindet sich in der Mitte der Bauchsegmente ein kleiner Makel aus enger gestellten Schuppen. Brustfortsatz und Beine sind ebenso gebildet wie bei *amboinae*.

Phila setifera n. sp.

♀. *Ph. amboinae* Brsk. similis. Nigra, nitida, setosa, elytris pedibusque fuscis. Capite grosse punctato, punctis flavo-setosis; antennis brunneis 10-articulatis, flabello feminae parvo, 4-articulato; prothorace sparsim punctato, vitta media longitudinali laevi, punctis setas albas ferentibus; scutello medio impunctato; elytris utrinque 5-costatis, costis laevibus, interstitiis aciculato-punctatis et flavo-cinereo-setosis; pygidio umbilicato-punctato, punctis setosis. Pectore flavo-piloso, abdomine medio laxe, lateraliter densius aciculato-punctato, punctis piloso-setosis. — Long. 18 mm.

Hab.: Ocliasers, Saparoea. Exp. Martin. I. 92.

Sowohl der *Ph. amboinae* Brsk. als auch der vorhergehenden Art täuschend ähnlich, von gleicher Gestalt und Skulptur. An den Stellen, wo sich bei diesen beiden Arten Schuppen befinden, trägt *setifera* weifse oder gelbliche Borsten. An den Seiten der Stirn sind diese Börstchen haarförmig, ebenso gröfstenteils auf dem Abdomen. Der Fühlerfächer ist beim ♀ viergliedrig, das erste Glied des Fächers ist stark verkürzt, das fünfte Glied des Stieles ist innen etwas blattartig erweitert. Brustfortsatz und Beine sind von gleicher Bildung wie bei den verwandten Arten.

Lepidiota acuminata n. sp.

♂. Olivacea, opaca, supra sparsim flavo-griseo-squamosa. Capite fortiter punctato, punctorum squamis ovatis, clypeo magno, lateribus rotundatis, margine antico minime sinuato; antennis brunneis 10-articulatis; prothorace longitudine multo latiore, postice parum, antice valde attenuato, lateribus subtiliter crenulatis, ante medium paulo sinuatis, angulis posticis obtusis, anticis fere rectangulis, parum porrectis, sat dense punctato, punctis squamas parvas orbiculares ferentibus; scutello utrinque macula dense squamosa; elytris mediocriter dense punctatis, punctis minutissime squamosis, raris squamis majoribus ovalibus intermixtis; pygidio sparsim squamis parvis ornato, apice producto. Pectore flavo-piloso, abdomine mediocriter dense cinereo-squamoso,

segmento penultimo lateraliter macula parva dense squamulata; tibiis anticis fortiter tridentatis. — Long. 30 mm.

Hab.: Tonkin.

Eine durch die Bildung des Pygidiums leicht kenntliche Art. Olivengrün, matt, auf der Oberseite mit kleinen hellgelben Schuppen versehen. Der Kopf ist kräftig punktiert, jeder Punkt mit kleiner breit eiförmiger Schuppe besetzt. Auf der Stirn zeigen sich einzelne gröfsere Schuppen. Der Clypeus ist grofs, hat gerundete Seiten und einen nur ganz schwach ausgebuchteten Vorderrand. Das Halsschild ist ziemlich dicht punktiert, die Punkte tragen sehr kleine runde Schuppen. Auf dem Schildchen befindet sich jederseits ein sehr deutlich hervortretender, aus dicht gestellten kleinen weifslichgelben Schuppen gebildeter Fleck. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht punktiert und trägt jeder Punkt eine winzige Schuppe. An den Rändern der sich als unpunktierte Streifen markierenden Rippen stehen vereinzelte gröfsere eiförmige Schuppen. Auf dem Pygidium sind die ebenfalls sehr kleinen Schuppen noch etwas weitläufiger wie auf den Flügeldecken gestellt. Der Hinterrand des Pygidiums ist in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Die Brust ist dicht gelblich behaart, das Abdomen mäfsig dicht mit runden oder ovalen grauen Schuppen bedeckt. Vereinzelt finden sich gröfsere eiförmige Schuppen. Die Seiten der Bauchsegmente tragen einzelne feine Haare. Die Vorderschienen sind scharf dreizähnig.

Lepidiota annamensis n. sp.

Fusca, nitida, squamis parvis griseis ornata. Capite fortiter, fronte sparsim, clypeo dense punctato, punctis squamosis, frontis squamis ovalibus, clypei squamis lanceolatis; clypeo margine antico reflexo, medio parum sinuato; antennis brunneis 10-articulatis; prothorace sat dense punctato, linea media indistincta laevi, punctorum squamis orbicularibus; scutello dimidia parte posteriore laevi; elytris sat remote punctatis, punctis squamos minutas ferentibus, costis obsoletis; pygidio sat dense punctato, punctorum squamis ovatis. Pectore flavo-piloso, abdomine medio haud crebre, lateraliter dense cinereo-squamoso; tibiis anticis tridentatis. — Long. 33 mm.

Hab.: Annam (Phuc Son). H. Fruhstorfer leg.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *L. discedens* Sharp. und *L. Haasi* Nonfr. von Siam, unterscheidet sich aber von beiden durch den weniger aufgebogenen, und wenn auch nur schwach, so doch deutlich ausgebuchteten Vorderrand des Clypeus. Der Kopf ist grob punktiert, die Punkte stehen auf dem Clypeus und auf dem hinteren Teile der Stirn dicht, auf dem vorderen Teile

der letzteren weitläufig. Auf der Stirn tragen die Punkte eiförmige, auf dem Clypeus lanzettförmige Schuppen. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert und jeder Punkt mit einer kleinen rundlichen Schuppe versehen. Im hinteren Teile der Mitte befindet sich eine glatte Längslinie. Die Seitenränder sind sehr schwach krenuliert und gelblich bewimpert. Das Schildchen ist in der vorderen Hälfte beschuppt, in der hinteren Hälfte glatt. Die Flügeldecken lassen, abgesehen von der Nahtrippe, weitere Rippen nur sehr undeutlich erkennen. Die Punktierung ist etwas weitläufiger wie auf dem Halsschild, die rundlichen Schuppen der Punkte sind winzig klein. Das Pygidium ist ziemlich dicht punktiert, die Punkte tragen eiförmige Schuppen. Die Brust ist dicht graugelb behaart. Das Abdomen ist in der Mitte mäfsig dicht, an den Seiten und auf dem ganzen vorletzten Bauchsegment dicht mit grauen ovalen Schuppen bedeckt. Aufserdem trägt das Abdomen zerstreute gelbliche Borstenhaare.

Ascatopholis sericea n. sp.

♂. *A. opalinae* Burm. similis. Fusca, supra parum sericea, squamis parvis flavis ornata. Capite sparsim, clypeo paulo densius punctato, punctis squamas ovales an ellipticas ferentibus, clypeo margine antico parum reflexo, integro; antennis brunneis; prothoraca mediocriter dense punctato, punctorum squamis ovalibus; scutello basi excepto punctato et squamoso; elytris irregulariter punctatis, punctis squamas ovales ferentibus, costis fere laevibus, raris squamis majoribus ornatis; pygidio irregulariter punctato, punctorum squamis ovalibus, apice truncato et leviter sinuato; pectore flavo-piloso, abdomine medio sparsim, lateraliter paulo densius punctato et flavo-cinereo-squamoso. — Long. 20 mm.

Hab.: Borneo (Kina Balu). Waterstradt leg.

Der *A. opalina* Burm. ähnlich, aber durch die abweichende Punktierung der Flügeldecken und die Bildung des Pygidiums unterschieden. Der Kopf ist weitläufig, der Clypeus etwas dichter punktiert und tragen die Punkte eiförmige oder elliptische gelbe Schuppen. Der Vorderrand des Clypeus ist etwas aufgebogen, in der Mitte kaum merklich ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist mäfsig dicht, die Schuppen sind eiförmig. In der hinteren Hälfte markiert sich eine undeutliche glatte Mittellinie. Auf den Flügeldecken stehen die Punkte sehr unregelmäfsig, teils weitläufig, teils ziemlich eng in Gruppen zusammen. Die Schuppen der Punkte sind sehr klein und eiförmig. Die Rippen markieren sich nur dadurch, dafs sie fast unpunktiert sind und vereinzelte grofse eiförmige Schuppen tragen. Die flachen Endbuckel sind schwarz gefärbt. Das Pygidium ist gleichfalls unregel-

mäfsig punktiert und in den Punkten eiförmig beschuppt. Der Hinterrand des Pygidiums ist abgestutzt und flach ausgebuchtet. Die Brust ist gelblich behaart, das Abdomen grau beschuppt, in der Mitte weitläufig, an den Seiten etwas enger. Die Schuppen sind eiförmig oder elliptisch.

Dasylepida n. gen.

Eine Gruppe kleiner *Lepidiota*-Arten hat folgende gemeinschaftliche Merkmale: Die Fühler sind zehngliedrig, der Fühlerfächer ist dreigliedrig. Die Flügeldecken sind etwas runzlig punktiert, mit deutlich hervortretenden Rippen. Das Abdomen ist gleichmäfsig dicht beschuppt oder schuppenartig beborstet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die Hinterschienen auf der Aufsenseite weder mit Zahn noch mit Schrägleiste versehen. Die Krallen sind entweder am Ende gespalten oder aber der Krallenzahn ist weiter vom Ende abgerückt, hat aber dann in der Basalhälfte eine schwache Neigung nach dem Ende der Kralle zu. Oberhalb des Krallenzahns befindet sich noch ein weiteres kleines Zähnchen. Ich wähle für diese Gruppe den Gattungsnamen *Dasylepida*, den Brenske bereits in seiner Sammlung seiner Gruppe XIII (Berl. entom. Zeit. 1892 p. 39) zugelegt hatte. Die von ihm in dieser Gruppe angeführten Arten können aber nicht einer gemeinsamen Gattung zugeteilt werden. Es gehören zur Gattung *Dasylepida* folgende als *Lepidiota* beschriebene Arten: *nana* Sharp., *rudepunctata* Mos., *tonkinensis* Mos., *Brenskei* Mos., sowie *Melolontha costata* Nonfr. Hinzu kommt nachfolgend beschriebene Art:

Dasylepida fissa n. sp.

♂. Nigra, nitida, antennis pedibusque rufis. Capite fortiter subrugoso-punctato, punctis breviter flavo-setosis, clypeo lateribus parallelis, margine antico reflexo, integro, angulis anticis rotundatis; prothorace dense punctato, linea longitudinali postmediana indistincta laevi, punctis setas flavas ferentibus; scutello dense punctato; elytris subrugoso-punctatis, utrinque 5-costatis, punctorum setis acutis, ante marginem apicalem fascia transversa dense flavo-squamoso-setosa ornatis; pygidio maris ante apicem tuberculato, sparsim piloso et dense flavo-squamoso, squamis lanceolatis. Pectore longe flavo-piloso, abdomine dense flavo-squamulato, unguibus apice fissis. — Long. 17 mm.

Hab.: China (Ningpo).

Diese Art ist von den übrigen Arten der Gattung leicht durch ihre Krallenbildung zu unterscheiden. Sie ist schwarz, Fühler und Beine sind braun. Der Kopf ist kräftig, schwach runzlig punktiert, die Punkte tragen kurze gelbe Borsten. Die

Punktierung des Halsschildes ist ziemlich grob und dicht, in der hinteren Hälfte markiert sich undeutlich eine glatte Mittellinie. Die gelben Borsten der Punkte sind an den Seiten etwas länger. Auch das Schildchen ist dicht punktiert und gelb beborstet. Die Punktierung der schwach gerunzelten Flügeldecken ist grob, jeder Punkt trägt ein kleines, lang zugespitztes Börstchen. Vor dem Hinterrande befindet sich eine Querbinde von ziemlich dichtgestellten schuppenartigen gelben Borsten. Jede Flügeldecke zeigt mit Einschlufs der Nahtrippe 5 Rippen, von denen jedoch die vierte nur sehr undeutlich ist. Das Pygidium ist dicht mit schmalen lanzettförmigen Schuppen bedeckt und weitläufig, aber lang abstehend behaart. Die Brust trägt eine dichte gelbe Behaarung, das Abdomen ist gleichmäfsig gelb beschuppt, die Schuppen sind eiförmig oder lanzettförmig. Die Krallen sind am Ende eng gespalten und ist der Endzahn viel schmäler als der innere Zahn.

Leucopholis talaurensis n. sp.

L. celebensi Brsk. similis et affinis. Nigra an picea, flavo-squamosa. Capite prothoraceque mediocriter dense punctatis, punctis squamas orbiculares ferentibus, clypeo margine antico reflexo, medio parum sinuato; elytris parum densius punctatis, punctorum squamis late ovatis, juxta suturam ovalibus; pygidio dense punctato, squamis ellipticis an ovalibus. Pectoris lateribus sat crebre squamosis et parce pilosis, abdomine medio sparsim, lateraliter dense squamoso, squamis ovatis. — Long. 32 mm.

Hab.: Talaur. Ins.

Die Art ist der *L. celebensis* Brsk. sehr ähnlich. Die Schuppen sind auf der Oberseite ebenso gestellt wie bei dieser Art. Die Schuppen auf den Flügeldecken sind nicht rund, sondern breit eiförmig. Die Schuppen auf dem Pygidium sind ähnlich geformt wie bei *celebensis* aber kleiner. Bei letzterer Art sind die Seiten der Brust ziemlich dicht graugelb behaart und befinden sich zwischen diesen Haaren nur vereinzelte Schuppen. Auch die Basis des Brustfortsatzes ist bei *celebensis* behaart. Bei *talaurensis* dagegen sind die Brusteiten und die Basis des Brustfortsatzes beschuppt und zwischen den Schuppen stehen nur vereinzelte dünne Haare.

Hoplosternus Heydeni n. sp.

H. japonico Burm. similis. Piceus, elytris fuscis, supra cinereo-setoso-pilosus. Clypeo maris fortiter reflexo, subtilissime emarginato, feminae parum reflexo, distincte sinuato; pygidio maris apice producto; pectoris lateribus cinereo-pilosis, abdomine, medio excepto, dense cinereo-setoso, segmentorum lateribus macula

minuta dilutiore ornatis; processu mesosternali sat longo, tibiis anticis tridentatis, dente primo obsoleto. — Long. 28 mm.

Hab.: China (Kiukiang). A. E. Pratt leg.

Dem *H. japonicus* Burm. ähnlich, aber leicht durch die Bildung des Pygidiums zu unterscheiden. Die Oberseite ist mit grauen anliegenden borstenartigen Haaren bedeckt. Der Vorderrand des Clypeus ist beim ♂ stark aufgebogen und kaum sichtbar ausgebuchtet. Beim ♀ dagegen ist die Aufbiegung des Vorderrandes nur schwach, die Ausrandung flach aber deutlich. Der Fühlerfächer des ♂ ist etwas länger wie der Stiel, aber nicht so lang wie bei *japonicus*. Das Pygidium ist beim ♂ in eine stumpfe, am Ende abgerundete Spitze ausgezogen. Der Brustfortsatz, der bei *japonicus* nur kurz ist, ist bei *Heydeni* ♂ lang und schmal, beim ♀ bedeutend kürzer. Hellere Makel auf den Seiten der Abdominalsegmente sind nur schwach markiert. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn meist nur schwach angedeutet.

Hoplosternus malaccensis n. sp.

♀. *H. carinato* Brsk. affinis. Piceus, elytris rufo-flavis, supra ubique dense cinereo-flavo-squamosus. Clypeo margine antico parum reflexo, subtiliter sinuato, pygidio conico, medio longitudinaliter carinato, apice rotundato. Pectore lateribus flavo-cinereo-pilosis, medio laevi nitido; abdomine, segmentorum macula media fere laevi excepta, dense ochraceo-squamoso, segmentis lateraliter macula alba ornatis; processu mesosternali elongato, haud curvato; tibiis anticis tridentatis. — Long. 35 mm.

Hab.: Malacca (Kwala Kangsar).

Durch das gekielte Pygidium steht die Art dem *H. carinatus* Brsk. nahe. Die Spitze des Pygidiums ist jedoch weder gegabelt noch ausgerandet, sondern abgerundet. Die Oberseite ist bei frischen Exemplaren dicht graugelb oder gelb beschuppt. Die Schuppen sind lanzettförmig mit Ausnahme von denen des Kopfes, die borstenartig sind. Die Seiten der Brust sind graugelb behaart, die Mitte der Brust ist mit Ausnahme einiger beborsteter Punkte glatt und glänzend. Das Abdomen ist sehr charakteristisch gefärbt. Es ist mit gelbbraunen borstenartigen Schuppen dicht bedeckt, die Mitte der vier ersten Bauchsegmente, sowie die hintere Hälfte der Mitte des fünften Bauchsegments sind glänzend und zeigen nur vereinzelte Borstenschuppen. Die Seiten der Abdominalsegmente tragen einen grofsen gelblichweifsen Makel und sind auf dem zweiten bis vierten Bauchsegment auch die Schuppen neben der glänzenden Mitte heller gefärbt. Der Brustfortsatz ist lang und fast gerade, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Hoplosternus tonkinensis n. sp.

♀. Supra piceus, elytris fulvis, subtus niger, pedibus rufis. Capite fortiter sat dense punctato, punctis flavo-setoso-pilosis, clypeo margine antico reflexo, parum sinuato; antennis rufis, flabello nigro 6-articulato, flabelli articulo primo paulo abbreviato; prothorace scutelloque dense punctatis, punctis squamoso-setosis; elytris obsolete costatis, mediocriter dense punctatis, punctis setas parvas griseas ferentibus; pygidio aciculato, cinereo-piloso. Subtus medio fere laevi, nitido, pectoris lateribus griseo-pilosis, abdomine juxta medium nitidum cinereo-setoso, lateraliter dense albo-flavo-squamoso; processu mesosternali valde porrecto; tibiis anticis tridentatis. — Long. 23 mm.

Hab.: Tonkin (Montes Manson). H. Fruhstorfer leg.

Kopf, Halsschild, Schildchen und Pygidium sind dunkel rotbraun, die Flügeldecken sind braungelb gefärbt. Der Kopf ist grob punktiert, die Punkte sind gelb beborstet. Der Fühlerstiel ist rotbraun, der sechsgliedrige Fächer ist schwarz, sein erstes Glied ist etwas verkürzt. Auf Halsschild und Schildchen stehen die feinen Punkte eng und tragen gelbe schuppenartige Borsten. Die Flügeldecken sind nur mäfsig dicht punktiert, die Punkte mit kleinen gelblichgrauen Borsten versehen, Rippen sind nur sehr schwach angedeutet. Das Pygidium ist nadelrissig und anliegend grau behaart. Der Hinterrand des Pygidiums ist abgerundet. Die Unterseite ist schwarz, das letzte Bauchsegment, die hintere Hälfte des vorletzten und die Beine sind rotbraun, die Schenkel sind etwas dunkler. Die Mitte der Brust trägt nur vereinzelte abstehend behaarte Punkte, die Seiten der Brust sind grau behaart. Das Abdomen ist mit Ausnahme der glatten, stark glänzenden Mitte eng nadelrissig punktiert. Neben der Mitte trägt das Abdomen graugelbe haarartige Borsten, während die Seiten des Abdomens ebenso wie das Episternum der Hinterbrust mit gedrängt stehenden lanzettförmigen weifslichgelben Schuppen bedeckt sind. Der Brustfortsatz ist sehr lang und schmal, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Hoplosternus Haroldi n. nom.

Burmeister hat Handb. Ent. IV. 2. p. 420. eine *Schönherria japonica* beschrieben, spricht aber gleichzeitig die Vermutung aus, dafs die Art zur Gattung *Hoplosternus* gehören könnte. Da dieser Fall zutrifft, die Art aber von *Hoplosternus japonicus* Har. verschieden ist, so mufs letztere einen neuen Namen erhalten und schlage ich *Haroldi* vor.

Schönherria carinata n. sp.

♂. *S. hispidae* Burm. affinis, sed minor. Nigro-fusca, nitida. Capite rugoso-punctato, flavo-piloso, frontis clypeique mediis

longitudinaliter carinatis, clypeo margine antico leviter sinuato; antennis rufis, flabello nigro; prothorace disco fortiter, lateraliter dense punctato, irregulariter flavo-et cinereo-setoso, medio sulcato; scutello sparsim punctato; elytris singulo 10-costato, costis laevibus, interstitiis pygidioque aciculato-punctatis, flavo-et albo-setoso-pilosis. Pectore flavo-cinereo-piloso, abdomine sparsim punctato, segmentorum lateribus macula dense flavo-pilosa ornatis. — Long. 19—22 mm.

Hab.: Borneo (Kina-Balu). Waterstradt leg.

Die Art ist mit der gleichfalls auf Borneo vorkommenden *S. hispida* Burm. verwandt. Sie ist kleiner und etwas dunkler gefärbt. Der Kopf ist runzlig punktiert und abstehend gelb behaart. Nicht nur die Stirn, wie bei *hispida*, sondern auch der Clypeus ist in der Mitte gekielt, der Vorderrand des letzteren ist zwar nur schwach, aber deutlich ausgebuchtet. Der schwarze Fühlerfächer ist etwas kürzer als der rotbraune Stiel. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *hispida*, die Punktierung ist noch etwas gröber, die Mitte trägt gleichfalls eine Längsfurche. Die borstenartigen Haare stehen an den Seiten teilweise in dichten Gruppen zusammen. Auf den Flügeldecken sind die Zwischenräume zwischen den glatten Rippen dicht punktiert und mit gelben und weifsen Börstchen besetzt, wobei im Gegensatz zu *hispida* die letzteren überwiegen. Die Brust ist gelblichgrau behaart, das Abdomen in der Mitte weitläufig punktiert und jeder Punkt mit einem gelben oder weifsen Borstenhaar versehen. An den Seiten tragen die einzelnen Abdominalsegmente einen Fleck aus dicht gestellten goldgelben Haaren. Der Brustfortsatz ist kurz, am Ende abgerundet.

Anisopholis n. gen.

Gen. *Schönherria* Burm. affinis. Clypeus maris margine antico reflexo; antennarum flabellum maris 7-articulatum, feminae 5-articulatum, flabelli articulus primus in utroque sexu abbreviatus; processus mesosternalis valde elongatus; tibiae anticae bidentatae, dente superiore maris obsoleto. Typus: *Schönherria squamulifera* Brsk.

Anisopholis clypeata n. sp.

♂. Nigro-fusca, nitida, albo-squamosa, elytris fuscis sericeis. Capite mediocriter dense punctato, punctis squamas orbiculares an ovales ferentibus, clypeo margine antico reflexo, sinuato; antennis brunneis, flabello stipite parum breviore; prothorace disco laxe, lateraliter paulo densius punctato, punctis squamosis, vittis tribus longitudinalibus dense squamosis ornato; scutello laevi; elytris mediocriter crebre punctatis, punctorum squamis parvis,

raris majoribus ovatis intermixtis, post callum apicalem macula parva dense squamosa; pygidii squamis minutis, ovalibus. Subtus pectore flavo-cinereo-piloso, abdominis medio sparsim punctato, segmentorum lateribus macula albo-squamosa ornatis. — Long. 24 mm.

Hab.: Sumatra (Palembang). Kannegieter leg.

In Färbung und Gestalt stimmt die Art mit *A. squamulifera* Brsk. überein. Sie ist etwas kleiner und leicht durch die abweichende Bildung des Clypeus unterschieden. Der Kopf ist mäfsig dicht punktiert, die Punkte tragen runde oder eiförmige Schuppen. Der Vorderrand des Clypeus ist ebenso wie beim ♂ von *squamulifera* aufgebogen. Während er aber bei letzterer Art in der Mitte kaum merklich ausgerandet ist, ist er bei *clypeata* in der ganzen Breite tief bogenförmig ausgebuchtet. Das Halsschild ist in der Mitte zerstreut, an den Seiten etwas dichter punktiert. In drei Längsfurchen sind die Punkte sehr dicht gestellt. Alle Punkte sind mit rundlichen oder eiförmigen Schuppen besetzt. Die Seitenränder sind schwach punktiert-gekerbt, mit gelblichen Borstenhaaren in den Punkten. Das Schildchen ist glatt. Auf den Flügeldecken sind nur die Nahtrippe und eine zweite Rippe neben derselben deutlich, zwei weitere Rippen sind nur angedeutet. Die Punktierung der Flügeldecken ist mäfsig dicht und trägt jeder Punkt eine sehr kleine Schuppe. Vereinzelte gröfsere Schuppen sind breit eiförmig. Am Hinterrande der Endbuckel befindet sich ein gelblicher Makel aus gedrängt stehenden elliptischen Schuppen. Auf dem Pygidium stehen die Punkte nur wenig dichter wie auf den Flügeldecken, die eiförmigen Schuppen der Punkte sind sehr klein. Die Brust ist gelblichgrau behaart, das Abdomen trägt in der Mitte nur vereinzelte, teils mit Schuppen, teils mit Borsten besetzte Punkte. An den Seiten der Bauchsegmente befindet sich ein weifser Makel, der aus dicht stehenden, ziegelartig übereinander greifenden Schuppen gebildet wird. Der Brustfortsatz ist schlank, leicht gebogen, mit stumpfer Spitze.

Exolontha tonkinensis n. sp.

♂. *E. umbraculatae* Burm. similis, eadem statura. Nigra, subnitida, elytrorum vitta obliqua basali rufo-flava. Supra ubique subrugoso-punctata, capite, prothorace, scutello elytrorumque vitta sat longe flavo-pilosis; elytris sutura et utrinque lineis 8 elevatis; interstitiis breviter fulvo-pilosis; pygidio basi utrinque lateraliter impresso, tenuiter flavo-piloso. Pectore dense flavo-hirto, abdomine medio sparsim, lateraliter crebre punctato, punctis breviter et longe flavo-pilosis. — Long. 25 mm.

Hab.: Tonkin (Montes Manson). H. Fruhstorfer leg.

Die Art ist der *E. umbraculata* Burm. in Gestalt und Färbung sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sofort dadurch, dafs auf jeder Flügeldecke aufser der Nahtrippe noch acht Rippen hervortreten. Die vorletzte Rippe ist stark verkürzt, indem sie vom Hinterrande ausgehend die Mitte der Flügeldecken nicht erreicht.

Megistophylla sumatrana n. sp.

♂. Castanea, nitida, capite prothoraceque parum obscurioribus. Capite fortiter subrugoso-punctato, vertice subcarinato, clypeo medio emarginato; antennis 10-articulatis, flabello 8-articulato; prothorace sat dense grosse punctato, lateribus subtiliter crenulatis; scutello laxe punctato; elytris haud crebre umbilicato-punctatis, sutura elevata excepta, haud costatis; pygidio mediocriter dense punctato. Subtus pectore fulvo-piloso, abdomine medio laevi, lateribus sparsim umbilicato-punctatis; articulo primo tarsorum posticorum secundo longitudine aequali, unguibus paulo infra medium dentatis. — Long. 18 mm.

Hab.: Sumatra (Medan).

Bedeutend kleiner als *M. Junghuhni* Burm. Die Färbung ist kastanienbraun, Kopf und Halsschild sind ein wenig dunkler. Der Kopf ist grob, schwach runzlig punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist zwar nur wenig, aber deutlich ausgebuchtet, der Scheitel ist undeutlich gekielt. Die zehngliedrigen Fühler haben beim ♂ einen achtgliedrigen Fächer, der jedoch bei weitem nicht so lang ist, wie bei den übrigen bisher bekannten Arten der Gattung. Das Halsschild ist grob und viel dichter als bei *Junghuhni* punktiert, die Seitenränder sind nur sehr schwach gekerbt. Das Schildchen trägt nur einige Punkte. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht mit kräftigen Nabelpunkten bedeckt, Rippen sind aufser der Nahtrippe nicht vorhanden. Die Punktierung des Pygidiums ist unregelmäfsig und wenig dicht. Die Brust ist goldgelb behaart, das Abdomen in der Mitte glatt, an den Seiten weitläufig nabelartig punktiert. Das erste Glied der Hintertarsen ist so lang wie das zweite, der Krallenzahn steht ein wenig unterhalb der Mitte.

Gen. *Junkia* Dalla Torre = *Philochlaenia* Blanch.

Ich habe bereits in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1912 p. 325 festgestellt, dafs Nonfried seine *Trichoderma ceylonica* nach einer südamerikanischen *Philochlaenia* mit falschem Fundort beschrieben hat. Herr v. Dalla Torre, der nach Ansicht der Herausgeber des Coleopterorum Catalogus der beste Spezialist in Melolonthiden ist (dieser Herr ist es auch noch in mehreren anderen Familien),

hat sich nun bewogen gefühlt, in seinem unzählige Fehler enthaltenden Katalog der Melolonthiden, den Namen *Trichoderma* in *Junkia* umzuwandeln.

Antoserica Drescheri n. sp.

Subopaca, supra fusca, subtus brunnea, tibiis tarsisque nitidis. Capite sparsim punctato, clypeo brunneo nitido, antice attenuato, marginibus elevatis, margine antico subtiliter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis; prothorace transverso, subtiliter punctato, lateribus flavo-setosis; elytris striato-punctatis, interstitiis subconvexis, laxe punctatis; pygidio triangulari, apice rotundato, mediocriter dense umbilicato-punctato; pectoris medio segmentorumque linea transversa setosis; femoribus tibiisque posticis latis, illis apicem versus ampliatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Java (Samarang). J. C. Drescher leg. VII—IX. 05.

Die Art ist der *A. malaya* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber durch die kürzeren und breiteren Hinterschenkel. Sie ist oben dunkel rotbraun, matt, schwach opalisierend, unten hellbraun, Schienen und Tarsen sind glänzend. Der Kopf ist zerstreut punktiert, die Stirn matt, der Clypeus glänzend, ein wenig runzlig, nach vorn etwas verjüngt. Seine Seitenränder sind aufgebogen, der Vorderrand ist schwach ausgebuchtet. Die Fühler sind zehngliedrig, der dreigliedrige Fächer ist beim ♂ nicht ganz so lang wie der Stiel, beim ♀ kaum kürzer als beim ♂. Das Halsschild ist mehr als doppelt so breit wie lang, seine Seiten sind flach gebogen, die Hinterecken stumpf, kurz abgerundet, die gleichfalls kurz abgerundeten Vorderecken sind nur sehr wenig vorgezogen. Die Oberfläche ist fein und mäfsig dicht punktiert, die Seitenränder sind abstehend beborstet. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Das Pygidium ist dreieckig mit abgerundeter Spitze, die Oberfläche ist matt, und nicht sehr dicht mit Augenpunkten bedeckt. Die Brust trägt jederseits der Mittelfurche einen Längsstreifen von braunen Borsten und ist jedes Abdominalsegment in der Mitte mit einer Querreihe beborsteter Punkte versehen. Die Seiten der Hinterbrust sind nabelartig punktiert und jeder Punkt ist mit einem winzigen Börstchen besetzt. Die Hinterschenkel sind nach dem Ende zu sehr stark verbreitert und tragen vor dem Hinterrande eine schräge Reihe beborsteter Punkte. Die Hinterschienen sind kurz und breit.

Antoserica flaveola n. sp.

Flava, opaca, pedibus nitidis. Capite laxe punctato, clypeo nitido, margine antico vix sinuato; antennis flavis 10-articulatis;

prothorace longitudine duplo latiore, subtiliter punctato, sparsim flavo-setoso, angulis posticis obtusis, breviter rotundatis, angulis anticis parum porrectis; elytris sparsissime setosis, punctato-striatis, interstitiis subconvexis; pygidio triangulari, apice rotundato, subtiliter punctato, ante apicem parce setoso. Pectore setoso, abdominis segmentis linea transversa setosa obtectis; femoribus tibiisque posticis modice ampliatis. — Long. 6 mm.

Hab.: Java (Tegal). J. C. Drescher leg.

Mit *A. spinosa* Brsk. verwandt, aber bedeutend kleiner. Von goldgelber Färbung, matt, die Beine glänzend. Der Kopf ist weitläufig punktiert, der Clypeus glänzend, nach vorn etwas verjüngt, seine Ränder sind aufgebogen, der Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Die Stirn trägt hinter der Clypeusnaht einige abstehende Borsten. Die Fühler sind zehngliedrig, der Fächer ist beim ♂ etwas kürzer als der Stiel, beim ♀ ein wenig länger als die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Die Punktierung des Halsschildes ist kaum sichtbar, Vorderrand und Seitenränder sind abstehend beborstet und auch auf dem Discus befinden sich vereinzelte Borsten. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Die Flügeldecken tragen vereinzelte längere Borsten. Das Pygidium ist schwach punktiert und vor dem Hinterrande mit einigen Borsten versehen. Die Brust ist in der Mitte ziemlich lang beborstet, an den Seiten tragen die nabelartigen Punkte nur winzige Börstchen. Auf jedem Abdominalsegment befindet sich eine Querreihe von Borsten. Hinterschenkel und Hinterschienen sind nur mäfsig verbreitert, die Hinterschienen sind weniger verkürzt wie bei *spinosa*.

Neoserica puncticeps n. sp.

♂. Brunnea, opaca, clypeo, tibiis tarsisque nitidis. Fronte indistincte punctulata, clypeo sat dense fortiter punctato, parce setoso, margine antico reflexo, leviter sinuato; antennis rufo-flavis, 10-articulatis, flabello maris 4-articulato; prothorace mediocriter dense subtiliter punctato, lateribus rotundatis, angulis posticis obtusis, anticis porrectis; elytris striatis, interstitiis parum convexis, laxe punctatis; pygidio remote umbilicato-punctato, ante apicem sparsim setoso. Pectore parce setoso, abdominis segmentis serie transversa setosa obtectis; femoribus tibiisque posticis modice dilatatis. — Long. 12 mm.

Hab.: Java (Djieng). J. C. Drescher leg.

Die Art ist der *N. acceptabilis* Brsk. ähnlich, doch sind die Hinterschenkel viel schmäler als bei dieser Art. Die Färbung ist braun, matt, der Clypeus und die Beine mit Ausnahme der

Schenkel sind glänzend. Auf der Stirn ist die Punktierung infolge der Tomentbekleidung kaum sichtbar. Der Clypeus ist kräftig punktiert, in der Mitte schwach gebeult, mit vereinzelten abstehenden Borsten besetzt. Er ist nach vorn ein wenig verjüngt, der Vorderrand ist leicht ausgebuchtet. Die Fühler sind rotgelb, der viergliedrige Fächer des ♂ ist nicht ganz so lang wie der Stiel. Das Halsschild ist mäfsig dicht mit Augenpunkten bedeckt, die winzig beborstet sind. Die Mitte des Vorderrandes ist kaum merklich vorgezogen, dagegen sind es die spitzwinkligen Vorderecken ziemlich stark. Das Schildchen ist fein punktiert mit glatter Mittellinie. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die Zwischenräume sind schwach gewölbt und weitläufig punktiert. Auch die Punkte der Flügeldecken tragen winzige Börstchen. Das Pygidium ist matt, mäfsig dicht mit Nabelpunkten bedeckt, vor dem Hinterrande mit einigen langen Borsten besetzt. Die Brust ist in der Mitte weitläufig beborstet, die einzelnen Bauchsegmente tragen eine Querreihe von Borsten. Hinterschenkel und Hinterschienen sind nur wenig verbreitert.

Microserica sexflabellata n. sp.

Rufo-flava, capite prothoraceque in anteriore parte viridibus, elytris sutura lateribusque obscuratis. Variat: Tota obscure rubra an tota nigra. Capite sparsim punctato et flavo-setoso, clypeo nitido margine antico reflexo, vix sinuato; antennis rufo-flavis, flabello maris 6-articulato, flabelli articulo primo plus minusve abbreviato; prothorace margine antico lateribusque setosis, disco ante scutellum setas flavas haud erectas ferente; elytris punctato-striatis, punctis minutissime setosis, interstitiis subconvexis, fere impunctatis; pygidio maris opaco, feminae nitido, sparsim punctato, ante apicem setoso; femoribus posticis sat latis, tibiis posticis modice dilatatis. — Long. 5—7 mm.

Hab.: Java (Tengger-Geb.).

Die Art variiert in der Färbung. Gewöhnlich ist die Oberseite rotgelb, matt, mit grünem Kopf und grünem Makel am Vorderrande des Halsschildes oder mit ganz grünem Halsschilde, schwärzlicher Naht und schwarzen, in der Mitte verbreiterten Seitenrändern der Flügeldecken. Die Unterseite ist braun oder schwarzgrün, die Beine sind braun. Es kommen von der Art aber auch einfarbig dunkelrote und schwarze Exemplare vor. Der Kopf ist weitläufig punktiert, der glänzende Clypeus abstehend beborstet. Vereinzelte Borsten finden sich auch auf dem vorderen Teile der Stirn. Der Fühlerfächer ist beim ♂ sechsgliedrig und so lang wie der Stiel. Das erste Fächerglied ist mehr oder weniger verkürzt. Beim ♀ ist der Fühlerfächer so lang wie die

6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Das dritte Glied des letzteren ist in beiden Geschlechtern lang. Das Halsschild ist fein und mäfsig dicht punktiert, Vorderrand und Seitenränder sind lang beborstet. Der Discus trägt aufser vereinzelten Borsten vor dem Schildchen eine Gruppe anliegender gelber Borsten. Die Flügeldecken sind punktiert gestreift, die schwach gewölbten Zwischenräume nur vereinzelt punktiert. Alle Punkte tragen winzige Börstchen, die Naht endet hinten jederseits in einer kräftigen Borste. Das Pygidium ist beim ♂ matt, beim ♀ glänzend, zerstreut punktiert, vor dem Hinterrande beborstet. Die Brust trägt jederseits der Mitte einige Borsten, die Bauchsegmente zeigen eine beborstete Querreihe. Die Hinterschenkel sind ziemlich breit, die Hinterschienen nur schwach verbreitert.

Microserica sexlamellata n. sp.

Supra opaca, capite prothoraceque viridibus, elytris rufo-flavis, sericeis, sutura lateribusque obscuratis, pygidio rufo-flavo. Subtus picea, tibiis tarsisque brunneis. Capite laxe punctato, clypeo nitido, sparsim setoso, margine antico elevato, subtiliter sinuato; antennis rufo-flavis, flabello maris 6-articulato, elongato, parum curvato; prothorace margine antico lateribusque flavo-setosis, disco interdum vitta transversa postmediana rufa; elytris punctato-striatis, interstitiis convexis; pygidio sparsim umbilicato-punctato, maris opaco, feminae subnitido; femoribus tibiisque posticis parum dilatatis. — Long. 6 mm.

Hab.: Java (Djieng). J. C. Drescher leg. IV. 10.

In der Färbung der *M. sexflabellata* ähnlich, etwas gröfser und länger. Der sechsgliedrige Fühlerfächer des ♂ ist länger als der Stiel und etwas nach aufsen gebogen. Der dreigliedrige Fühlerfächer des ♀ ist ein wenig kürzer als die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen. Die Zwischenräume auf den Flügeldecken sind ziemlich stark gewölbt, die Punkte der Flügeldecken und des Pygidiums sind mit winzigen Börstchen versehen. Vor dem Hinterrande des letzteren stehen einige längere Borsten. Die Brust ist in der Mitte längsgefurcht und befindet sich jederseits der Furche eine Borstenreihe. Jedes Abdominalsegment trägt in der Mitte eine Querreihe von Borsten. Hinterschenkel und Hinterschienen sind nur wenig verbreitert.

Die Beschreibung der *M. pleophylla* Burm. würde, abgesehen von der Gröfse, auf diese Art passen, doch geben sowohl Burmeister wie Brenske den Fühlerfächer des ♂ als fünfgliedrig an.

Nachträge zu Schilskys „Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. (Col.)

Von **Georg Reineck**, Berlin.

Mit 2 Textfiguren.

I. *Coccinellidae.*

Hippodamia 13-punctata a. *padana* Muls. Finkenkrug (Fkg.) bei Berlin und Erkner (Berlin).

a. *4-punctata* de Rossi. Mecklenburg, Fürstenberg (Konow).

a. *c-nigrum* Ws. Ist auch in der Mark heimisch: Dameswalde bei Oranienburg, Fkg., Brieselang (Brslg.) und Jungfernheide (Jgfhd.) bei Berlin. Ferner auch in Mecklbg. Fürstenbg. (Konow).

Adalia 2-punctata a. *sesquipunctata* Haw. fing ich einige Male in der Umgebung Berlins, und zwar in der Jgfhd., in Fkg. und bei Karow (Bernau).

Die seltene a. *Simoni* Ws. besitze ich aus Sagan (e. coll. Degenhardt).

1

Coccinella 7-punctata L. Den in Schilskys Verzeichnis aufgeführten Aberrationen sind als märkische Formen hinzuzufügen die a. *turcica* Ws. (Makel 2 + $^1/_2$ verbunden), von mir bei Blankenburg (Berlin) gefunden, IX. 05, und die a. *confusa* Wiedem. Bei dieser Form sind alle 7 Punkte in der Form, wie die Abbildung zeigt, verbunden. Dieses interessante Exemplar fing Herr G. Böttcher bei Tiefensee (Berlin), V. 09.

Von der überaus variabelen *C. 10-punctata* L. kommt eine Reihe von Formen in der Mark Brandenburg vor, welche im Verzeichnis als solche bisher nicht kenntlich gemacht waren.

a. *lateralis* Ws. Bredower Forst, IV. 09.

a. *thoracica* Schneid. Buch (K. Schubert).

a. *relicta* Heyd. Gehört in der Mark zu den häufigeren Formen. Jgfhd., Bredower Forst, Spandauer Forst, von Mitte März bis in den April hinein vom dürren Laub jüngerer Buchen und Eichen in Anzahl zu klopfen, später auch vom frischen Laub der Buchen, Eichen und anderen Laubhölzer. Die Käfer überwintern, kommen an warmen Tagen hervor und sind dann an Baumstämmen, Zäunen usw. fast den ganzen Winter hindurch vereinzelt zu finden. Dasselbe gilt von allen märkischen Formen.

a. *centromaculata* Ws. Jgfhd., Spandau und Gatow an der Havel.

a. *semifasciata* Ws. Nieder-Schönhausen (Berlin), 13. X. 12.

a. *triangularis* Ws. Jgfhd.

a. *ephippiata* Ws. Jgfhd. und Spandauer Forst, Lübars (Berlin), XII. 05, Nieder-Schönhausen (Berlin).

a. *consolida* Ws. Jgfhd. und Spandauer Forst.

a. *limbella* Ws. Jgfhd. und Spandauer Forst, Nieder-Schönhausen (Berlin).

C. 14-pustulata a. *abundans* Ws. Fkg.

C. 4-punctata a. *rustica* Ws. Jgfhd., Pankow-Berlin (J. Arendt). Auch die dunklen Formen a. *Haupti* Ws. und a. *Häneli* Ws. dürften noch in der Mark aufgefunden werden, wie einige Übergangsstücke zu diesen Formen aus der Jgfhd. andeuten.

Anatis ocellata a. *bicolor* Ws. Jgfhd.

a. *Böberi* Cederj. Jäglitz bei Nauen, 26. V. 07. Auch in Mecklbg. Fürstenberg (Konow).

a. *subfasciata* Ws. Fkg.

a. *2-vittata* Ws. 1 Exemplar aus Treseburg, 26. VI. 11 (G. Böttcher).

Sospita 20-guttata a. *Kochi* Heyd. Buch (Berlin), auch in Mecklbg. Fürstenberg (Konow).

Exochomus 4-pustulatus a. *marchicus* m. Über diese neue auf der Oberseite ganz dunkle Form berichtete ich schon in der D. E. Z. 1912, 744. Bei sehr starker Vergrößerung bemerkt man noch 2 sehr kleine düsterrote Fleckchen hinter der Schulterbeule (mit bloßem Auge nicht sichtbar), als letzte Andeutung der großen mondförmigen Schultermakel der Stammform. Von meinem Vater am 29. IX. 12 im Brslg. gefunden.

Novius cruentatus Muls. Als deutsche und märkische Form ist die a. *10-punctatus* Kraatz hinzuzufügen. Diese Form besitzt rote Flügeldecken mit 10 schwarzen Flecken (1, 2, 2). Müggelsee bei Berlin, Potsdam (Pape). Übergangsformen hierzu, bei welchen die roten Makel der Flügeldecken bereits in verschiedener Form zusammengeflossen sind, z. B. 1 + 2, 4 + 4 oder 4 + 5 sind um Berlin nicht selten. Jgfhd. und Fkg., Pankow-Schönholz (Berlin).

II. *Cerambycidae.*

Oxymirus cursor a. *Verneuli* Mls. Diese einfärbig rostfarbene Abart kommt auch in Schlesien, im Riesengebirge vor (B. Gaude).

Stenochorus (*Toxotus*) *meridianus* a. *chrysogaster* Schrank und a. *cantharinus* Herbst kommen beide in der Mark Brandenburg vor, und zwar im Brslg., Mitte Juni bis Juli.

St. quercus a. *dispar* Panz. Thüringen, Buchfart bei Weimar. Anfang Juli auf Blüten.

Evodnius clathratus a. *nigritus* Pic. Diese Form mit ganz schwarzen Flügeldecken fing ich auf dem Kamme des Altvaters, am Glatzer Schneeberge und in Wölfelsgrund in Gesellschaft der a. *brunnipes* Muls. auf Blüten Anfang Juli.

Cortodera humeralis v. *inhumeralis* Pic. Liegt in 2 märkischen Exemplaren vor aus der Jgfhd. und der Bredower Forst, 2. VI. 12.

2

Leptura 6-maculata a. *tyrolensis* m. nov. a. Flügeldecken schwarz, ein querer Fleck an der Basis, eine schmale zackige, an der Naht unterbrochene Binde vor der Mitte, und ein querer strichartiger länglicher Fleck jederseits vor der Spitze, gelb. Fig. 2. Rolle-Pafs, Süd-Tirol, 22. VII. 11.

Phymatodes pusillus F. Von Herrn E. Heidenreich aus Eichenästen aus dem Klein-Zerbster Busch bei Dessau gezogen.

Ph. lividus Rossi. Für Berlin durch die Herren Junack und Lichtwardt (24. IV. 08) nachgewiesen.

Plagionotus arcuatus a. *Reichei* Thms. In der Umgebung Berlins in Gemeinschaft mit der Stammform auf Eiche in der Jgfhd., Bredower Forst, Brslg. 25. V. 12, Jäglitz bei Nauen 26. V. 07.

Saperda perforata a. *deficiens* m. nov. a. Unterscheidet sich von der Stammform durch das vollständige Fehlen der Makel vor der Spitze der Flügeldecken. Das letzte Viertel der Flügeldecken ist also einfärbig grünlichgrau. Als Fundort dieser abweichenden Form ist Deutschland (ohne nähere Bezeichnung) angegeben.

Beitrag zur Kenntnis der Sagridengattungen *Rhagiosoma* Chap. und *Atalasis* Lac. (Col.)

Von **Georg Reineck,** Berlin.

(Mit 5 Textfiguren.)

1. *Rhagiosoma* Chap. Ann. Soc. Ent. Belg. 1878. 143.

Von den Herren A. Heyne und H. Rolle erhielt ich einige Exemplare des madagassischen Sagridengenus *Rhagiosoma*, welche ich zuerst für *Rh. madagascariense* Chap. hielt, deren nähere Untersuchung aber ergeben hat, dafs es sich um eine neue Art dieser Gattung handelt, welche ich unter folgendem Namen einführe:

Rh. grossum n. sp.

Oblongum, nigro-piceum, subtus dense pube flavo-grisea vestitum; capite lato, antennis inter se sat remote insertis; prothorace rugoso-punctato, lateribus subrotundatis; elytris obscure castaneis, maculis fulvis interdum fasciatim dispositis ornatis.

Mas.: Clypeus tuberculo rotundato tenuiter deplanatus; elytris nitidis sat fortiter punctato-striatis ad suturam rugosis.

Fem.: Clypeo fere plano, elytris irregulariter punctato-striatis ad suturam rugosis subnitidis.

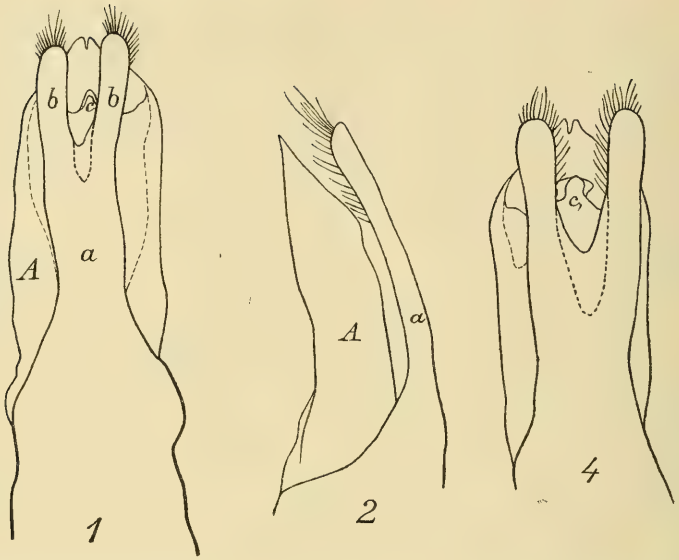
Long. ♂ 21—26 mm, lat. $6^1/_2$—$7^1/_2$ mm; Long. ♀ 34 bis 38 mm, lat. 12—$13^1/_2$ mm.

Var. *tristiculum:* Elytra subnigra maculis parvis fuscis.

Hab.: Vohemar, Madagascar.

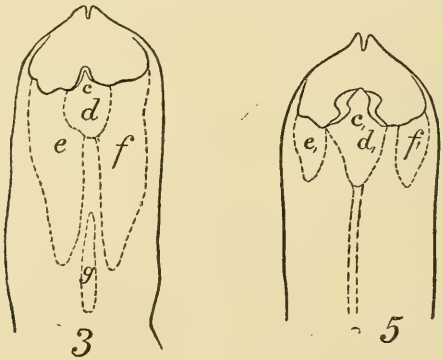
Diese neue Art weicht in folgenden Punkten von *Rh. madagascariense* Chap. ab. Der Kopf ist beträchtlich breiter gebaut, die Einlenkungsstelle der Fühler tritt auf dem Clypeus in gerundet-dreieckiger, erhabener Form hervor, die Fühler sind weiter voneinander entfernt eingefügt und die zwischen den Einlenkungsstellen der Fühler liegende rundliche, tuberkelartige Erhebung ist nur noch beim ♂ in abgeschwächter Form vorhanden; beim ♀ ist der ganze Clypeus fast eben. Auch die Skulptur des Kopfes und Halsschildes ist bei der neuen Art feiner, das Halsschild hat beim ♀ eine mehr oder weniger deutliche Mittellinie und ist in beiden Geschlechtern an den Seiten in der Mitte bedeutend mehr gerundet erweitert. Das ♂ zeichnet sich durch kräftig zerstreutpunktierte, besonders neben der Naht stark quergerunzelte Flügeldecken von lackartigem Glanze aus, bei dem ♀ ist diese Punktierung feiner, der Glanz matter. Der Nahtstreifen ist bei beiden Geschlechtern bis zum Scutellum hin tief eingeschnitten.

Der männliche Begattungsapparat ist bisher bei dieser Gattung unberücksichtigt geblieben, bildet aber ein vorzügliches Unterscheidungsmerkmal für die einzelnen Arten. Bei *Rh. madagascariense* (Fig. 1, 2 und 3) beträgt die Penislänge $3^1/_2$—4 mm bei einer Breite von ca. 1 mm. Das ganze Organ besteht aus der in ihrer oberen Hälfte leicht nach vorn gebogenen Penisröhre (*A*) mit vollkommen eingezogenem häutigen Ductus und aus den an ihrer Spitze in 2 Fortsätze gegabelten Parameren (*a*), deren beide abgerundeten Spitzen (*b*) über der Öffnung der Penisröhre liegen. Die Unterseiten dieser beiden Fortsätze sind dicht mit rotbraunen kräftigen Sinnesborsten besetzt. Der untere Teil der Penisröhre ist in 2 etwas ungleich gestaltete, abgerundete schwache Spitzen ausgezogen, der obere Teil, die Klappe, besitzt die in *c* dargestellte Form. Fig. 2 stellt den vorderen Teil des Penis von *Rh. madagascariense* von der Seite gesehen dar. In Fig. 3 ist der Penis derselben Art nach Fortnahme der Parameren dargestellt. Die Oberseite



zeigt 4 Vertiefungen, *d, e, f* und *g,* von denen die erste *d* tief, die übrigen flacher sind.

Der Penisbau von *Rh. grossum* ist wesentlich anders gestaltet, wie Fig. 4 und 5 (nach Entfernung der Parameren) zeigen. Die Penislänge beträgt $5^1/_2$ mm, bei einer Breite von ca. $1^1/_4$ mm. Der



untere Teil der Penisröhre ist in 2 etwas schärfere Spitzen ausgezogen, die Klappe ist viel breiter und an den Seiten etwas eingeschnürt, wie Fig. 4 und 5 *c,* darstellt. Auf der Oberseite sind nur 3 kleinere Eindrücke vorhanden, $d_,$, $e_,$, $f_,$, wovon $d_,$ auch der tiefste ist. Sonst ist seine Oberseite glatt und besitzt einen

schwachen Kiel, der in Fig. 5 durch 2 parallele Linien angedeutet ist. Ferner sind die Parameren durch einen tieferen, breiteren, mehr gerundet dreieckigen Einschnitt geteilt.

Bei beiden Arten ist der Penis etwas asymmetrisch gebaut, wie auch die Abbildungen zeigen.

Von *Rh. madagascariense* liegen mir ein Pärchen des Königl. Museums (Berlin) aus Nordwest-Madagascar (Hildebrandt) und 2 Exemplare meiner Sammlung von der kleinen madagassischen Insel Nossi-Bé vor. Die neue Art stammt von der Ostküste des nördlichen Teiles von Madagascar, aus Vohemar.

Rh. transactor Fairm. (Ann. S. E. Belg. 1903, 376) unterscheidet sich von beiden Arten durch kleinere Form, mehr gleichfarbige Flügeldecken und ein schmaleres, an den Seiten mehr abgerundetes, runzliges, aber stark punktiertes Halsschild. Fairmaire gibt als Fundort seiner Art Diego-Suarez (Nordost-Madagascar) an. Bezüglich der Unterschiede der genannten 3 Arten mit der vierten bisher bekannten Art *Rh. fraternum* Duviv. verweise ich auf Duviviers Arbeit, Ann. S. E. Belg. Vol. 35 (1891) CCXXXIX, in welcher beide Arten ausführlich geschieden werden.

2. *Atalasis* Lac. Mon. Phyt. 1845. 19.

Ein vom Rio Salado (Argentinien) stammendes Exemplar des nur in einer einzigen Art vertretenen Genus *Atalasis*[1]), welches ich kürzlich erhalten habe, zeigte nach der Beschreibung Lacordaires einige Abweichungen in Gestalt und Färbung. Durch die Liebenswürdigkeit der Herren Prof. Kolbe und Dr. Kuntzen erhielt ich die beiden typischen Exemplare Lacordaires aus der Sammlung des Königl. Museums zum Vergleich. Dieser ergab, dafs mein Exemplar das ♀ dieser Art ist. Lacordaire vermutete zwar in seinem kleinen Stück ein ♂, in dem etwas gröfseren ein ♀, aber beide Exemplare stimmen im Körperbau völlig miteinander überein und weichen nur in ihrer Zeichnung unwesentlich voneinander ab. Ich halte sie für ♂.

Das ♀ ist bedeutend gröfser und kräftiger gebaut als das ♂, $11^1/_2$ mm lang, 4 mm breit. Die Schultern ragen stark hervor und sind mit tiefem, nach der Naht zu gebogenem Eindruck versehen. Die Flügeldecken sind deutlich punktiert-gestreift, zwischen dem ersten und vierten Punktstreifen besonders auf dem Abfall nach der Spitze zu querrissig. Die Farbe der Flügeldecken des ♀ hat eine deutlich gelbe Beimischung und ihr Glanz ist matter im Gegensatz zu der rein braunen und glänzenden Farbe der

[1]) Während des Druckes dieser Arbeit beschrieb J. Achard (Paris) noch *Atalasis maculipennis* (Bull. Soc. ent. France).

Flügeldecken beim ♂. Die schwarze Zeichnung der Flügeldecken ist ausgedehnter: Die tiefen Humeraleindrücke nach der Naht zu sind jederseits von einer grofsen schwarzen Makel bedeckt, welche die gleichfalls schwarze Naht nahezu erreicht. Auf der Mitte der Flügeldecken befindet sich beiderseits eine grofse nierenförmige Makel (aus 2 Makeln zusammengeflossen) und aufserdem liegt in der Mitte zwischen dieser Makel und der Spitze jederseits noch eine gröfsere rundliche Makel. Die Fühler erreichen lange nicht die Hälfte der Körperlänge. Der übrige Körperbau, auch die Schenkelform ist ähnlich wie bei den von Lacordaire beschriebenen ♂.

Polyhirma bihamata Gerst. (Col.)

Von Dr. **Heinrich Kuntzen,** Berlin (Kgl. Zoolog. Museum).

Bei den afrikanischen Carabiden stellt sich mit der Zunahme des einlaufenden Materials immer mehr heraus, dafs die Zahl der eigentlichen Arten im Verhältnis zu zahlreichen als Arten bereits beschriebenen oder noch unbeschriebenen Rassen relativ gering ist. Wenn man z. B. die Anthiinen (*Anthiini* und *Polyhirmini*), die als die merkwürdigsten und interessantesten fast ausschliefslich endemisch äthiopischen Carabiden gelten können, genauer durchsieht, so findet man das geradezu augenfällig.

Charakteristisch ist das z. B. bei *Polyhirma bihamata* Gerstäcker, deren Formen je nach der Art der Apexbehaarung der Flügeldecken in 2 Gruppen zerfallen: 1. solche die keinen „hamus“ haben, und 2. solche, die ihn haben. Zu den ersteren gehören die Rassen 1—7; die Rassen 8—10 gehören zur zweiten Gruppe. Als Rasse mufs so aufgefafst werden:

1. *Polyhirma bihamata boucardi* Chd. (Coleopt. Novitates 1883, p. 27, Péringuey, South-African Phil. Soc. VII. 1896 = *septemcostata* Dohrn, Stett. ent. Ztg. 1883). Sie hat nach Péringuey folgende Verbreitung: Transvaal (Barberton), Zambezia (zwischen Zambesi und Limpopo). In Wirklichkeit hat sie ein erheblich gröfseres Verbreitungsgebiet und liegt z. B. dem Berliner Museum vor aus Rhodesia, wo sie im Juni 1899 gefangen worden ist, aus dem deutschen Sambesigebiet, wo sie Fr. Seiner im September 1906 auf seiner botanisch und zoologisch so ergebnisreichen Expedition in 3 Stücken erbeutet hat, und vom Livingstone, von demselben am 20. X. 06 in 4 Stücken gefangen. Stücke aus Tete (K. Wiese Sammler) gehören auch noch hierher.

2. Von ihr ist äufserlich recht verschieden eine Rasse, die dem ostafrikanischen, floristisch ja sehr gleichmäfsig ausgebildeten Küstengebiet von Chifumbasi (Mozambique) bis Lindi (Deutsch-Ostafrika) angehört und *P. bih. littoralis* nov. form. heifsen mag. Abgesehen davon, dafs sie durchschnittlich etwas gröfser ist, da sie stets über 3 cm lang zu sein scheint, sind die Intervalle stärker kielförmig, und der Scutellarfleck, der sich ebenso wie bei *P. b. b.* nach hinten verjüngt, ist gröfser und breiter (3 mm lang) und steht auf einer entsprechend gröfseren planierten Stelle. 3 Chifumbasi, W. Tiesler, XII. 04—I. 05 und IV. 05; 6 Lindi, O. Werner; 3 Lukuledi, Ertl Geb.

3. Im Massaigebiet (3 ♂, von Käsebog und von Werther gesammelte Stücke) kommt eine der vorhergehenden sehr ähnliche Rasse vor, deren ♂ 26—28 mm lang sind. Die nach vorn bis an die sich verflachenden Rippen reichende Apicalbehaarung, die also bis auf ein Drittel nach vorn reicht, und der schmale, sich hinten verbreiternde weifsliche Scutellarfleck von 4 mm Länge zeichnet diese neue Form aus, *P. bih. massaica.*

4. Von ihr durch erhebliche Gröfse (31—32 mm) und durch die Apicalbehaarung der *P. bih. boucardi* unterschieden ist eine Form, die Claus am 31. I. 08 bei Kilimatinde (Deutsch-Ostafrika) in 3 ♀ erbeutet hat. Die Intervalle der neuen Form *P. bih. clausi* gleichen denen der *P. bih. littoralis*, der Scutellarfleck ist der der vorigen Rasse.

5. Auf der Insel Ukerewe des Viktoriasees ist von P. Conrads eine Form *P. bih. ukerewensis* nov. form. bei Neuwied gesammelt worden, die sich vor der vorigen nur durch den Scutellarfleck, der hinten zwar verbreitert und ebenso weifslich, doch kürzer (3,5 mm) ist, und sich durch geringere Gröfse (22—28 mm) auszeichnet.

6. Im zentralen Deutsch-Ostafrika ist eine Form, wie es scheint, sehr häufig, die sich durch den Umfang der Planation der Intervalle auf den letzten $^3/_8$ der Flügeldecken auffallend von ihren Genossinnen unterscheidet, bei denen die völlige Abflachung nur auf ein Areal an der Spitze beschränkt ist, das vielleicht das innere Drittel der Breite umfafst und höchstens ein Drittel der Länge nach vorn reicht. Der Scutellarfleck ist der der *P. bih. clausi.* Die Intervalle oblitterieren infolge der Ausdehnung der Ebenen hinten schon ziemlich weit vorn. Sie mag dem eifrig sammelnden Botaniker W. Götze gewidmet sein und *P. bih. goetzei* heifsen und liegt mir von: 6 Ugogo (v. Beringer und Jost); 4 Uhehe-Iringa, I.—III. 1898 (W. Götze), 6 Ubena-Langenburg, nördlich vom Nyassasee, IV. 1899 (W. Götze); 3 Mpapwa, I.—II. 1894 (Böhmer) und I. 1899 (Kannenberg). Interessant ist, dafs

Kannenberg den hübschen Eingeborenennamen feststellen konnte, der „Funjîramâtĕ“ lautet. Ein Stück aus Daressalam stammt von Fruhstorfer und ist wahrscheinlich nur mit dem Ausfuhrhafen-Fundort versehen, stammt aber wohl aus dem Gebiete innerhalb des Randgebirges.

7. Schliefslich beherbergt Usagara noch eine der vorigen sehr nahestehende Rasse, *P. bih. usagarensis* nov. form., auffallend durch die Vertiefung der Naht und der beiden ersten Punktreihen, was bei der vorigen nie in dem Mafse vorkommt. Im weiblichen Geschlecht sind die dritte, vierte und fünfte Punktreihe und die dazwischenliegenden Intervalle genau auf der Grenze zwischen dem zweiten und dritten Drittel der Flügeldeckenlänge zwischen den kielförmigen Intervallen 3 und 6 (einschliefslich Nahtintervall) auffallend vertieft, so dafs die Flügeldeckenfläche eine ziemlich komplizierte Fläche darstellt. Beim ♂ ist charakteristisch die Existenz des vierten Intervalles auf dem vorderen Sechstel von der Schulter an, während er sonst nur hinten vorhanden ist. Die Chitinlamellen am Grunde der Gruben in den Flügeldecken-Punktreihen sind im Gegensatz zu allen anderen Formen sehr dünn und infolgedessen hell rostbraun. Die Behaarung gleicht der der vorigen Rasse, ebenso die Ausdehnung der Oblitteration der Intervalle. Im Ruahatal am 26. XI. 11 von Dr. Houy gefangen.

8. Als nächste Rasse ist *P. bihamata bihamata* Gerst. (Beiträge z. Insekten Zanzibar 1866 p. 12), deren Type mir vorliegt, zu betrachten. Sie ist ein Tier der Küste Usambaras und des südlichen Britisch-Ostafrika und liegt mir vor in 12 Exemplaren vom Jipesee (Hildebrandt, die Typen!), Taru-Mombassa (E. Thomas), Mombas-Kilimandjaro (Kretschmer), Kibwezi (Scheffler), Tanga (Vosseler). Ihr gleicht auf das Haar ein Stück aus Britisch-Betschuanaland, so dafs also erheblich weiter südlich, isoliert möglicherweise, eine analoge Rasse reliktär oder konvergent auftritt.

9. Hierher gehört als Rasse noch *P. bihamata biloba* Fairm. (Revoils Faune et Flore de Pays des Somalis 1882, Coleoptera p. 11) aus dem Somaligebiet.

10. Schliefslich kommt an der Eldamariverstation (XI. 04, Dr. Grote) eine Form *P. bihamata grotei* nov. form. vor, die vor der typischen *P. bihamata* durch rauhere Querriefelung des Halsschildes und die geringere Gröfse (20—26 mm) ausgezeichnet, auch erheblich kompakter und gedrungener als alle anderen Rassen der Art ist und mir in über 20 Exemplaren vorliegt.

Beitrag zu einem Verzeichnis der Posener Rhynchoten. (Hemipt.)

Von **A. Szulczewski**, Brudzyn bei Janowitz.

Zwecks Herausgabe eines ersten Rhynchotenverzeichnisses der Provinz Posen sammle ich seit einigen Jahren diese Insekten. Das vorläufige Ergebnis dieser meiner Sammeltätigkeit ist nachstehender kleiner Beitrag, den ich auf Wunsch des Herrn F. Schumacher-Berlin veröffentliche. Herr Schumacher hat meine Sammlung einer Durchsicht unterzogen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Aufser meinen eigenen Beobachtungen konnte ich für diese Arbeit die Angaben des Herrn O. Meyer-Bromberg und die meines Freundes, des Herrn V. Torka-Nakel verwenden. Beiden Herrn sei auch hier für ihre Liebenswürdigkeit bestens gedankt.

In der Anordnung der Arten bin ich Hüebers „Catalogus Insectorum Faunae Germanicae: Hemiptera-Heteroptera" gefolgt.

Coptosoma globus F. Brudzyn.

Thyreocoris scarabaeoides L. Auf der Erde zwischen Gras, nicht selten.

Odontoscelis fuliginosa L. Gorzewoer Heide unter Verbascum und in Kiesgruben zwischen Geröll, ziemlich selten; meist die *f. nigra.*

Phimodera galgulina H.-Sch. Auf einer kleinen Erhöhung der Gorzewoer Heide im letzten Herbste einige Exemplare von Weingaertneria canescens gestreift. Das letzte Exemplar fand ich am 28. X. tot im Sande liegen.

v. *denigrata* Schum. 1 Exemplar unter der Stammart.

Eurygaster maura L. Sehr häufig.

v. *signata* Fieb. Häufig unter der Stammart.

v. *nigra* Fieb. 1 Exemplar von jungen Ellern einer sehr feuchten Stelle des Lopicnuoer Waldes gestreift.

— *nigrocucullata* Goeze. Gorzewoer Heide zwischen Renntierflechte, selten.

Graphosoma italicum M. Auf Doldenblüten, nicht häufig, aber gesellig. Ich fand einmal 5 Exemplare auf einer einzigen Blüte.

Podops inuncta Fab. Zwischen Gras auf Grabenböschungen, nicht häufig.

Cydnus nigrita Fab. In Sandgruben und frischausgeworfenen Gräben, selten.

Sehirus luctuosus Mls. R. Häufig.

— *morio* L. Seltener.

— *bicolor* L. Häufig.

Sehirus biguttatus L. Herrnkirch, zwischen Gras; Bromberg (O. Meyer).
Gnathoconus albomarginatus Goeze. Mit vorigem zusammen, selten.
— *picipes* Fall. Wloschanowo, 1 Exemplar.
Ochetostethus nanus H.-Sch. Auf Heideboden unter Verbascum und Artemisia campestris im Herbste, häufig.
Sciocoris terreus Schrk. Häufig.
Aelia acuminata L. Häufig.
— *Klugii* Hahn. Gorzewoer Heide, 1 Exemplar, Bromberg, 1 Exemplar (O. Meyer).
— *rostrata* Boh. Heideboden, ziemlich häufig.
Neottiglossa inflexa Wlff. Selten, aber verbreitet.
Stagonomus bipunctatus L. Brudzyner Wald; auf einer Stelle mehrere Male auf Waldpflanzen beobachtet.
Eusacoris aeneus Scop. Forst Mirau, Kr. Strelno; Brudzyn, am Waldesrande in der Nähe einer Wiese im Herbste 1910 eine Unmenge davon auf Artemisia vulgaris.
Peribalus vernalis Wlff. Häufig.
Carpocoris purpureipennis de Geer. Ziemlich häufig an Sträuchern.
— *fuscispinus* Boh. Ebenda, aber seltener.
— *lunulatus* Goeze. Das Vorkommen dieser Art ist nicht, wie sonst angegeben wird, an Artemisia campestris gebunden. Ich finde sie im Spätsommer alljährlich in der Gorzewoer Heide in Menge an Centaurea scabiosa, Verbascum und anderen Heidepflanzen, auch an Kiefern. Aufserhalb der Heide ist sie selten.
Dolycoris baccarum L. Häufig.
Palomena viridissima Poda. Nicht häufig.
— *prasina* L. Auf Eichen, häufig.
Chlorochroa juniperina L. Bromberg, 1 Exemplar (O. Meyer).
Pentatoma rufipes L. Sehr häufig auf Sträuchern und Baumstämmen.
Eurydema festivum L. Im Sommer in der Blüte von Achillea millefolium, nicht selten.
— *decoratum* H.-Sch. Von Mitte Mai an auf Thlaspis arvense und anderen Kruziferen, stellenweise sehr häufig.
— *dominulus* Scop. Bei Bromberg häufig (O. Meyer).
— *oleraceum* L. Sehr häufig.
Picromerus bidens L. Nicht selten.
Arma custos F. An Birken, ziemlich selten.
Troilus luridus F. Ebenfalls.
Rhacognathus punctatus L. Brudzyn, auf der Wiese 1 Exemplar gefangen.
Jalla dumosa L. V. Toska fing diese Art in mehreren Exemplaren auf den Abhängen an der Netze bei Nakel.
Zicrona coerulea L. Überall nicht selten.

Acanthosoma haemorrhoidale L. Von Bromberg 1 Exemplar bekannt (O. Meyer).

— *interstinctum* L. An Birken, nicht häufig.

Elasmostethus ferrugatus F. Brudzyn, 1 Exemplar; Bromberg, 1 Exemplar (O. Meyer).

— *griseus* L. Häufig an Birken.

— *fieberi* Jak. 1 Exemplar im Lopicnuoer Walde gefangen.

Syromastes marginatus L. An Rumex crispus und hydrolapathum, auch an Birken, häufig.

Verlusia quadrata F. Im Herbste zwischen Heidekrautbüschen nicht selten.

Pseudophloeus fallenii Schill. Ebenso.

Bathysolen nubilus Fall. Gorzewoer Heide, 1 Exemplar.

Coreus scabricornis Pz. Srebrnagoraer Wald, 1 Exemplar.

— *denticulatus* Scop. Gorzewoer Heide unter Verbascum, 1 Exemplar.

Alydus calcaratus L. Selten. Janowitzer Wald an Sarothamus scoparius; Brudzyner Wald an Disteln; Bromberg (O. Meyer).

Stenocephalus agilis Scop. An Euphorbia cyparissias, selten.

— *medius* Mls. R. Scheint in der Provinz häufiger als die vorige zu sein. Bromberg (O. Meyer); Brudzyner Wald in der Nähe der Gorzewoer Grenze an Salvia pratensis (Herbst 1912), ziemlich häufig.

Terapha hyoscyami L. Überall an Sträuchern und jungen Eichen häufig.

Corizus crassicornis L. Im Walde, ziemlich selten.

— *maculatus* Fieb. An Eichen häufig.

— *parumpunctatus* Schill. Häufig.

— *rufus* Schill. Brudzyner Wald, 1 Exemplar von einer Eiche geklopft.

— *tigrinus* Schill. Im Kiefernwalde ziemlich häufig.

Myrmus miriformis Fall. Auf sandigem Boden unter Kräutern nicht selten.

Chorosoma schillingi Schml. Bromberg, 1 Exemplar von O. Meyer erbeutet.

Neides tipularius L. Im Frühjahr und Herbst zwischen Gras nicht selten.

Berytus minor H.-Sch. Brudzyner Wald, 1 Exemplar.

Lygaeus equestris L. Von V. Torka zuerst bei Hochberg auf dem als Naturdenkmal geschützten Adonis vernalis beobachtet, durch O. Meyer auch für Bromberg festgestellt. Diese schöne Art scheint auf dem Höhenzug, der nördlich die Netze begleitet, häufiger vorzukommen.

Nysius thymi Wlff. Unter Heidepflanzen, nicht selten.

— *lineatus* Costa. Lopicnuoer Wald unter Heidekraut, 1 Exemplar.

Nysius punctipennis H.-Sch. Mit *thymi* vorkommend, aber seltener.
Cymus glandicolor Hahn. Janowitz, unter Büschen von Elymus arenarius, selten.
— *claviculus* Fall. Unter Pflanzen auf sandigem Boden, häufig.
Ischnorhynchus resedae Pz. An Birken, häufig.
Geocoris grylloides L. An sandigen, mit Gras bewachsenen Waldstellen und auf Heideboden häufig und gesellig.
— *dispar* Waga. Srebrnagoraer Wald, 1 Exemplar.
— *ater* Fab. Häufig, aber nicht gesellig wie *grylloides*.
Chilacis typhae Perris. An den Kolben von Typha latifolia in den Brudzyner Torfkaulen an der Welna, häufig. Diese Art erscheint spät im Herbst, am 28. X. war noch ein bedeutender Teil aller Tiere unausgefärbt. Sie sucht ihren Versteck im Kolben, nur bei Sonnenschein kommt sie an die Oberfläche desselben, wo sie dann infolge ihrer hellen Färbung weithin sichtbar ist. Das späte Auftreten im Herbst und der häufig unzugängliche Standort der Wirtspflanze mag wohl die Ursache gewesen sein, dafs bis jetzt nur 2 Fundorte aus Deutschland bekannt waren: Fürstenberg in Mecklenburg und Halle in Sachsen.
Heterogaster urticae Fab. Brudzyner Wald unter Mentha, ziemlich selten.
Platyplax salviae Schill. Unter Salvia pratensis, nicht selten.
Pamera fracticollis Schill. Unter Verbascum, nicht selten.
— *lurida* Hahn. Mit dem vorigen, seltener.
Ryparochromus chiragra F. Hahn. Gorzewoer Heide unter Pflanzen, ziemlich selten.
v. *sabulicola* Th. Ebenda, aber häufiger.
Pterotmetus staphylinoides Burm. Im Strafsengraben auf der Brudzyn-Gorzewoer Grenze, im Herbst 1912, von Delphinium consolida in ziemlicher Anzahl gestreift. 1 Exemplar auch im Brudzyner Walde zwischen Moos gefunden.
Macrodema micropterum Curt. Brudzyner Wald, zwischen Gras, 1 Exemplar gefunden.
Pionosomus varius Wlff. Unter Heidekraut, nicht selten.
Stygnocoris rusticus Fall. Häufig unter Laub und Pflanzen im Walde.
— *pedestris* Fall. Gorzewoer Heide, 1 Exemplar.
— *fuliginosus* Fourc. Lopienuoer Wald, ziemlich häufig.
Peritrechus nubilus Fall. An sandigen Orten, ziemlich selten.
Trapezonotus arenarius L. Im Kiefernwalde, häufig.
— *dispar* Stal. Gorzewoer Heide, 1 Exemplar.
Sphragisticus nebulosus Fall. Ebenda, häufig.
Aphanus lynceus F. Brudzyner Wald, ziemlich selten.
— *quadratus* F. Im Walde, selten.

Aphanus vulgaris Schill. Ziemlich selten.
— *pini* L. In Kiefernwäldern, namentlich im Frühjahr, häufig.
— *phoeniceus* Rossi. Von O. Meyer 1 Exemplar bei Bromberg gefangen.
Emblethis verbasci F. Gorzewoer Heide, selten.
Gonianotus marginepunctatus Wlff. Ebenda, aber häufig; an den Wurzeln von Verbascum.
Drymus sylvaticus F. Im Walde unter dürrem Laube, ziemlich häufig.
Scolopostethus pictus Schill. Im Walde, häufig, überwintert unter Rinde.
— *affinis* Schill. Unter Heidekraut, häufig.
— *thomsoni* Reut. Lopicnuoer Wald, 1 Exemplar.
— *decoratus* Hahn. Brudzyner Wald, 1 Exemplar.
Gastrodes abietis L. In Fichtenzapfen, häufig. Um die Art zu erhalten, schüttelt man im Winter die Zapfen von den Bäumen und bringt sie in die warme Stube.
— *ferrugineus* L. Brudzyn, einmal im Herbste unter der Rinde eines alten Pflaumenbaumes gefunden.
Pyrrhocoris apterus L. Häufig an Lindenbäumen und Mauern, wo sie zwischen Laub überwintert. Im Winter besitzt ein grofser Teil der Tiere ausgebildete Membrane. Häufig findet man dann die Enden des Coriums verdunkelt.
Piesma capitata Wlff. Häufig, überwintert unter Baumrinde und in Fichtenzapfen.
Acalypta parvula Fall. Srebrnagoraer Wald, am Grunde eines alten Weidenbaumes 1 Exemplar gefunden.
Derephysia foliacea Fall. Mit *Pterotmetus staphylinoides* von Delphinium consolida mehrere Exemplare gestreift.
Phyllontocheila cardui L. In den Köpfen der Cirsiumarten, häufig.
— *ciliata* Fieb. Brudzyner Wald. Im vergangenen Herbste fand ich auf einem kleinen Hügel zwischen Potentilla cinerea und Grasarten eine grofse Anzahl von Exemplaren.
Physatocheila quadrimaculata Wlff. Brudzyn; 2 Exemplare von einem Weidengebüsch geklopft.
Monanthia lupuli Put. Selten.
— *humuli* F. Ebenfalls.
— *rotundata* H.-Sch. Bromberg, 1 Exemplar von O. Meyer gefangen.
Aradus depressus Fab. Lopicnuoer Wald, 1 Exemplar; Bromberg, 2 Exemplare (O. Meyer).
— *corticalis* L. 1 Exemplar in der Koll. O. Meyer enthalten.

Aradus cinnamomeus Pz. Brudzyn; 1 Exemplar von einer Kiefernpflanze geklopft, das andere in einem Spinnengewebe am Stamme einer Weifsbuche gefunden.

Velia currens F. Auf dem Wasser fliefsender Gräben, nicht häufig, aber gesellig.

Gerris lacustris L. In den Wiesengräben an der Welna, häufig.

— *gibbifer* Sch. Auf Teichen in Brudzyn, nicht selten.

— *thoracica* Sch. Feldgraben in Brudzyn, 1 Exemplar.

Ploiarioides vagabunda L. Brudzyn; an Fichten nicht selten.

— *culiciformis* d. G. Ebenda, an Wohnungen und an Holzwänden nicht selten.

Pygolampis bidentata Goeze. 2 Exemplare bei Bromberg von O. Meyer gefangen.

Reduvius personatus L. 1 Exemplar von V. Torka in Nakel an der brennenden Lampe, das andere von mir in Brudzyn an einer Hausmauer gefangen.

Harpactor iracundus Poda. Von Juli an auf den Umbelliferen zu finden. Häufig auf Heideboden zwischen Renntierflechten, wo auch die Larven zahlreich zu finden sind.

— *annulatus* L. Selten. 1 Exemplar und 2 Larven im Brudzyner Walde gefangen.

Coranus subapterus Geer. Auf Heideboden und zwischen Gras an sonnigen Abhängen, im Frühjahr und Herbst, nicht selten. Nakel, Brudzyn, Bromberg.

Nabis flavomarginatus Sch. Gorzewoer Heide, nicht selten.

— *limbatus* Dahlb. Brudzyner Wald, nicht häufig.

— *ferus* L. Häufig.

— *rugosus* L. Ebenfalls.

— *ericetorum* Goeze. Dürrer Sandboden, nicht selten.

— *brevis* Sz. Bromberg (O. Meyer).

Salda morio Zett. In der Umgegend von Janowitz, nicht selten. Diese nordische Art, deren südlichstes Verbreitungsgebiet bis jetzt Mecklenburg war, liebt grasreiche Wiesen, Wald- und Feldgräben. Am 1. VIII. fand ich die ersten entwickelten Exemplare.

— *saltatoria* L. Sehr häufig an den Ufern von Teichen und Tümpeln.

— *cincta* H.-Sch. Brudzyn, auf den Wiesen an der Welna, nicht selten.

— *elegantula* v. *flori* Dohrn. Ebendort, aber selten.

— *cooksi* Curt. Ebenda, 1 Ex.

Cimex lectularius L. Stadtbewohner.

Lyctocoris campestris F. Von Sträuchern zahlreich geklopft.

Anthocoris confusus F. Brudzyn, 1 Exemplar.

— *nemorum* L. Häufig.

Triphlebs majuscula Reut. Häufig auf den Blättern von Hyoscyamus niger in Brudzyn.
— *nigra* Wlff. Brudzyn; unter der Rinde von Baumpfählen, nicht häufig.
— *minuta* L. Von Sträuchern einige Exemplare in Brudzyn geklopft.
Xylocoris ater Duf. Unter Baumrinde, häufig.
Acetropis carinata H.-Sch. Von Bromberg 1 Exemplar bekannt. (O. Meyer).
Miris virens L. Nicht selten auf Grasplätzen.
— *laevigatus* L. Häufiger als die vorige.
— *holsatus* F. Janowitz, 1 Exemplar.
Megaloceraea erratica L. An sonnigen Abhängen, häufig.
— *ruficornis* Fourc. Koll. O. Meyer, 1 Exemplar.
— *pulchellus* Hahn. Brudzyn, zwischen Gras, nicht selten.
Pantilius tunicatus F. Brudzyn; von Sträuchern 2 Exemplare geklopft.
Phytocoris ulmi L. Nicht selten.
— *populi* L. Brudzyn; einmal im Spätsommer auf einem Steinhaufen in der Nähe einiger Birken eine grofse Anzahl davon beobachtet. Die Tiere suchten sich in den Vertiefungen der Steine zu verbergen.
— *pini* Kb. Im Brudzyner Walde von Kiefern zahlreich geklopft.
— *longipennis* Flor. Brudzyner Wald; auf einer Birke 1 Exemplar erbeutet.
Megacoelum infusum H.-Sch. Lopienuo, 1 Exemplar.
Adelphocoris lineolatus Goeze. Auf der wilden Möhre, häufig.
Calocoris ochromelas Gmel. Brudzyner Wald auf Buchen.
— *fulvomaculatus* Degeer. Von Bromberg bekannt.
— *roseomaculatus* Degeer. Auf Gartenkräutern, häufig.
— *bipunctatus* Fall. Ebenda, aber seltener.
Pycnopterna striata L. In Brudzyn einmal von Weifsdorn sehr viel geklopt.
Lygus rubicundus Fall. Häufig.
— *pratensis* L. Häufig auf verschiedenen Kräutern.
— v. *gemellatus* H.-Sch. In der Gorzewoer Heide auf Verbascum, häufig.
— *limbatus* Fall. Gorzewoer Heide, 1 Exemplar.
— *pabulinus* L. Ebenda, häufig auf Verbascum.
Camptozygum pinastri Fall. Auf Pinus häufig.
Poeciloscytus unifasciatus Fab. Häufig auf Galium.
— *palustris* Reut. Ebenda, aber selten.
Charagochilus gyllenhali Fall. Auf Sträuchern, vereinzelt.
Liocoris tripustulatus Fab. Auf Nesseln, häufig.

Camptobrochis punctulatus F. Auf Kiefern.
Capsus trifasciatus L. V. Torka fing bei Nakel 1 Exemplar.
— v. *regalis* Horvath. Brudzyn; 1 Exemplar im Juni von einer Weide geklopft.
Rhopalotomus ater L. Auf Weiden, nicht selten.
— v. *semiflavus* L. Ebenso.
Pilophorus cinnamopterus Kb. Brudzyner Wald, häufig auf Kiefern.
Strongylocoris leucocephalus L. Ebenda, selten.
Dicyphus stachydis Reut. Auf der Wiese an der Welna, 1 Exemplar.
— *globulifer* Fall. Ebenso.
Cyllocoris histrionicus L. Auf Eichen, nicht selten.
— *flavonotatus* Boh. Ebenso.
Aethorinus angulatus Fall. Auf Verbascum, nicht häufig.
Globiceps selectus Fieb. Von Sträuchern geklopft.
Orthotylus herrichi Reut. Gorzewo, auf Verbascum 1 Exemplar.
Hoplomachus thunbergi Fall. Brudzyn, 1 Exemplar.
Harpocera thoracica Fall. Ebenso.
Phylus melanocephalus L. Häufig auf Eichen.
— *coryli* L. Auf Laubbäumen, nicht selten.
Psallus varians H.-Sch. Im Herbste auf Kiefern, nicht selten.
Plagiognathus chrysanthemi Wlff. Brudzyn, selten.
— *arbustorum* F. Ebenso.
Chlamydatus pulicarius Fall. Brudzyn, 1 Exemplar.
Nepa cinerea L. In Gräben und Teichen, nicht selten, im Herbst häufig auf Wasserpflanzen sitzend.
Ranatra linearis L. In einem Teiche in Brudzyn 1 Exemplar gefangen.
Naucoris cimicoides L. In Teichen, häufig.
Notonecta glauca L. Ebenso.
Corixa hieroglyphica Duf. Poslau, Wiesengräben.
— *hellensi* Sahlb. Wassergraben in Brudzyn, 1 Exemplar.
— *sahlbergi* Fieb. Ebenso, häufig.
— *striata* L. Welna, 1 Exemplar.
— *nigrolineata* Fieb. Drainagekanal in Brudzyn, häufig.

Bemerkungen zum Verzeichnis der von A. Szulczewski in der Provinz Posen gesammelten Wanzen.

Von **F. Schumacher**, Berlin.

Jeder, der sich mit faunistischen Studien innerhalb der Ordnung der Hemipteren beschäftigt, mufs es als einen fühlbaren Mangel empfinden, dafs die Verbreitung dieser Tiere innerhalb Deutschlands ungenügend bekannt ist. Es liegen zwar eine ganze Reihe von Arbeiten vor, aber für den bezeichneten Zweck sind nur wenige geeignet, während die meisten entweder ganz dilettantisch verfafst oder recht alten Datums und in den Bestimmungen unzuverlässig sind. Nur von wenigen Teilen Deutschlands läfst sich die Behauptung aufstellen, dafs sie in hemipterologischer Beziehung leidlich durchforscht sind (z. B. von Süddeutschland, Thüringen, Schlesien, Brandenburg, West-Preufsen). Aus vielen anderen weiten Landstrecken, ja ganzen Provinzen, ist so gut wie nichts bekanntgegeben. Das ist z. B. auch der Fall bei der Provinz Posen gewesen. Der Mangel mufste sich um so mehr bemerkbar machen, als gerade die Fauna der angrenzenden Landesteile leidlich bekannt ist. Es war deshalb ein besonderes Verdienst für die deutsche Hemipterologie, als Herr A. Szulczewski in Brudzyn vor einigen Jahren anfing, sich mit dem Sammeln von Wanzen in der Provinz Posen zu beschäftigen. Seine ersten Ergebnisse veröffentlichte er im Jahre 1908 [1]). Leider hatte Herr A. Szulczewski damals versäumt, bei der Bestimmung der Tiere den Rat eines Spezialisten einzuholen, so dafs der Wert des Verzeichnisses dadurch eine Beeinträchtigung erfahren hat. Auf mein Anraten hat Herr A. Szulczewski das Sammeln der Hemipteren eifrig fortgesetzt und mir seine Ausbeuten zur Bestimmung übersandt. Die Frucht der mehrjährigen Sammeltätigkeit bildete ein Verzeichnis, das er mir zur Publikation übersandt hat und welches vorstehend zum Abdruck gekommen ist. Dieses Verzeichnis vermittelt zum ersten Male einen klaren Blick in die Hemipterenfauna der Provinz Posen.

Es dürfte vielleicht nicht uninteressant sein, wenn ich im folgenden auf einige bemerkenswerte Arten der Fauna Posens hinweise.

Herr A. Szulczewski hat das Glück gehabt, eine ganze Reihe sonst in Deutschland seltener oder wenig bekannter Arten auch für Posen festzustellen. Ich möchte von solchen die folgenden nennen: *Odontoscelis fuliginosa* L., *Phimodera galgulina* H.-Sch., *Gnatho-*

[1]) Deutsche Gesellschaft f. Kunst u. Wissenschaft in Posen. XV. 1908. Hft. 2. Entomologie p. 35—38.

conus picipes Fall., *Aelia klugi* Hhn., *Stagonomus pusillus* H.-Sch. (*bipunctatus* L.), *Elasmostethus fieberi* Jak., *Stenocephalus medius* Jak., *Corizus maculatus* Fieb., *Geocoris dispar* Waga, *Chilacis typhae* Perr., *Phyllontochila ciliata* Fieb., *Monanthia rotundata* H.-Sch., *Pygolampis bidentata* Gze., *Salda* (*Acanthia*) *morio* Zett., *S.* (*Chartoscirta*) *elegantula* Fall., *S. coocksi* Curt., *Xylocoris ater* Duf., *Poeciloscytus palustris* Reut., *Oncotylus viridiflavus* Gze. Von *Odontoscelis fuliginosa* L. sind die meisten Stücke sehr düster (schwärzlich) gefärbt. Dieselben gehören zu dem Varietätskreis *litura* F. Hahn, 1 Stück entspricht ganz der var. *carbonaria* Zett. Nur wenige Exemplare sind typisch gefärbt. Von *Phimodera galgulina* H.-Sch. liegt auch 1 ♂ der kürzlich von mir aus Brandenburg beschriebenen var. *denigrata* vor. Das Exemplar von *Acanthosoma haemorrhoidale* L. aus Bromberg entspricht der var. *inhabile* Schum. *Stenocephalus medius* Mls. R. war im Bereich des Norddeutschen Flachlandes bisher nur aus Brandenburg bekannt, *Geocoris dispar* Waga aus Brandenburg, Provinz Sachsen, Halbinsel Zingst, *Chilacis typhae* Perr. überhaupt nur aus Brandenburg, Thüringen, Provinz Sachsen und Mecklenburg. *Poeciloscytus palustris* Reut. ist erst kürzlich als Art unterschieden, und mir nur aus Brandenburg und Bayern bekannt, *Oncotylus viridiflavus* Gze. nur aus Bayern, Brandenburg und Schlesien.

Auffällig ist auch, dafs in Posen eine ganze Reihe südlicher Formen gefunden sind. Von diesen möchte ich nennen: das sehr auffällige schwarz-rot gestreifte *Graphosoma italicum* Müll., *Coreus denticulatus* Scop., *Lygaeus equestris* L., *Platyplax salviae* Schill., *Pterotmethus staphylinoides* Burm., die bunten grofsen gewandten Raubwanzen *Rhinocoris* (*Harpactor*) *iracundus* Poda und *Rh. annulatus* L., *Globiceps selectus* Fieb. und *Orthotylus herrichi* Reut.

Von pontischen Formen sind nennenswert: *Ochetostethus nanus* H.-Sch., *Carpocoris lunulatus* Gze., *Emblethis verbasci* F. und *Gonianotus marginepunctatus* Wlff.

So hat die Tätigkeit von Herrn A. Szulczewski bereits recht gute Erfolge gezeitigt. Mögen sich auch in anderen Teilen Deutschlands die Kräfte regen, dafs die so sehr ins Hintertreffen geratene deutsche Hemipterologie wenigstens einen bescheidenen Platz unter den verwandten Studiengebieten einnehmen kann.

Coccinella quinquepunctata L. var. nov. *heraldica* Schirmer. (Col.)

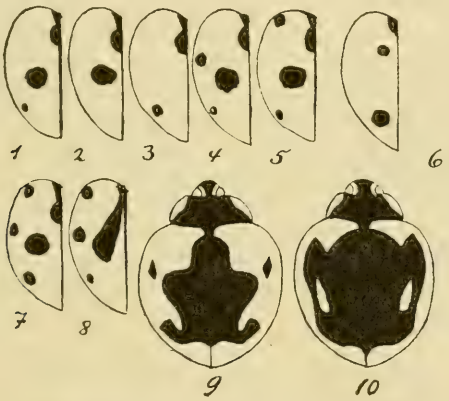
Von **C. Schirmer**, Berlin-Steglitz.

(Mit 10 Textfiguren.)

Nur selten wird einem eifrigen Sammler der Coccinelliden einmal das Glück zuteil, eine auffallende Varietät der beiden überall zahlreich vorkommenden Arten *Coccinella septempunctata* L. und *Cocc. quinquepunctata* L. zu finden, da beide Spezies bei uns wenig von der typischen Form abweichen.

„Es ist eine Freude, solch eine hübsche Varietät zu fangen, leider kann man nur selten einmal diese echte Freude genieſsen," schrieb mir Herr Julius Weise, unser bester Coccinellidenkenner, als ich ihm eine Mitteilung zugehen lieſs, daſs ich dieser Freude teilhaftig geworden wäre und ihm die von mir gefangenen Tiere beschrieb.

Unter Tausenden von *Cocc. quinquepunctata*, die die Erigeron canadensis-Stauden auf dem Schloſsberge bei Buckow in der



„Märkischen Schweiz" bevölkerten, fand ich beim Köschern am 10. IX. und dann später am 13. desselben Monats je ein Exemplar einer Aberration, die, und das ist das Merkwürdigste an dem Funde, sich völlig gleichen, aber trotz angestrengten Suchens keinen Übergang zu dieser prachtvollen Abänderung.

An der Hand beifolgender kleinen Skizze kann man die Formen der *Cocc. quinquepunctata* leicht übersehen. Bei Nr. 9 haltmachend, kann man sich schon das Bild selbst darstellen und die Kombination vervollständigen, die zu Nr. 10 der neuen Varietät führt, wenn man den am Flügelrande allein noch dastehenden

Punkt nun mit den bereits verschmolzenen Punkt 1 an der Naht und ebenso mit Punkt 2 vereinigt, welcher den unteren Haken bei Figur 9 bildet. Es entsteht dann eine Zeichnung die unter Nr. 10 wiedergegeben ist.

Diese hübsche Varietät, der ich den Namen *heraldica* beilege, fällt schon beim Sammeln auf, da das Tier mehr einer schwarzen als einer roten *Coccinella* gleicht. Rot sind nur noch die Ränder geblieben und 2 schmale Fleckchen, die, umgeben von der tiefschwarzen Färbung des Wappens, intensiv hervorleuchten.

Aufser dieser Form fing ich unter den zahlreichen Exemplaren nur noch 6 Stück der v. *simulatrix* Wse. (Nr. 4), kein Stück der zeichnungsärmeren v. *Rossii* Wse. und v. *simplex* Wse. und ebensowenig der zeichnungsreicheren, die Weise als v. *jucunda*, *multipunctata* und *arcuata* beschrieben hat.

Nach Fertigstellung oben angegebener Skizze über sämtliche bisher bekannten Formen unserer *Coccinella quinquepunctata* teilt mir Herr Georg Reineck hierselbst, der eifrige Chrysomelinen- und Coccinellenkenner und -sammler mit, dafs auch er von den letzten Formen unter Nr. 9 und 10, *Elberti* Flach und *heraldica* nov., je ein Stück besitze, und legte mir die Tiere zum Vergleich vor.

Herr Reineck hatte die Liebenswürdigkeit, die Tiere ebenfalls zu skizzieren, die in der Zeichnung wohl noch etwas abweichen, sonst aber den gleichen Eindruck machen. Herr Reineck hat beide Varietäten aus der Berliner Umgebung erhalten, und zwar die v. *Elberti* von Herrn F. Ulrich, die v. *heraldica* von Herrn W. Richter aus dem Norden Berlins (Seilershof 5. VIII. 12). Von Übergangsformen ($^1/_2 + 3$) sammelte Herr Reineck selbst ein Stück bei Blankenburg, von v. *simulatrix* Wse. eine gröfsere Anzahl aus verschiedenen Örtlichkeiten Berlins herstammend und besitzt diese Form ferner aus der Neumark, vom Harz (Clausthal) und von Norwegen (Myrdal).

Erklärung zu den Abbildungen.

Nr. 1.	*Coccinella quinquepunctata* L.		typ.
„ 2.	„	„	v. *Rossi* Wse.
„ 3.	„	„	v. *simplex* Wse.
„ 4.	„	„	v. *simulatrix* Wse.
„ 5.	„	„	v. *jucunda* Wse.
„ 6.	„	„	v. *Schreitteri* Fleisch.
„ 7.	„	„	v. *multipunctata* Wse.
„ 8.	„	„	v. *arcuata* Wse.
„ 9.	„	„	v. *Elberti* Flach.
„ 10.	„	„	v. *heraldica* nov. var.

Beiträge zur Heteropterenfauna Deutschlands.
(Hemipt.)

Von Dr. **Johann Gulde**, Frankfurt a. M.

II.

Die Exkursionen der beiden letzten Jahre und die sich anschliefsenden Untersuchungen brachten wieder einige Ergebnisse, die für die Hemipterenfauna Deutschlands wohl bemerkenswert sind. Mehrere Wanzenarten und Varietäten konnten als neu für Deutschland nachgewiesen werden. Es sind meist solche Arten, die infolge ihrer Verwandtschaft einigen bereits für Deutschland bekannten Arten sehr ähnlich sehen und darum nicht leicht zu unterscheiden sind. Wenn deshalb diesen Aufzählungen einige Bemerkungen über geeignete Präparation und Untersuchungsmethode beigefügt sind, so hoffe ich, damit dem einen oder anderen Hemipterologen ein Hilfsmittel zur Erleichterung der Determination bieten zu können. Als neu für die Wanzenfauna Deutschlands ergaben sich nachfolgende Arten und Varietäten.

1. *Scolopostethus puberulus* Horv.

Unter den *Scolopostethus*-Arten unserer Gegend scheint diese Art besonders sumpfliebend zu sein und wurde bei Bickenbach a. d. Bergstr. am Rande der Torfgruben in nassem Torfmoos, unter Schilf und abgefallenem Laube in Anzahl gefunden. Sie erscheint gegen den Herbst (28. IX. 12), überwintert, und ist im Frühjahr bis Ende Mai (22. IV. 11; 21. V. 03) zu finden. Beide Geschlechter kommen in gleicher Verteilung, sowohl in der macropteren als auch in der brachypteren Form vor, letztere ist jedoch die häufigere und durch die abgekürzte Membran, die hinter dem Coriumende breit vorragt, von der brachypteren Form des ihr ähnlichen *Scolopostethus pilosus* Reut. gut zu unterscheiden.

Die Bestimmung der untereinander sehr ähnlichen Arten der Gattung *Scolopostethus* Fieb. wird bei Benutzung der Tabelle, die Horváth (Rev. d'Ent. 1892 p. 253) gegeben hat, sehr erleichtert, wenn die Tiere in geeigneter Weise präpariert werden. Vor dem Aufkleben, das wohl meist auf rechteckigen Aufklebeplättchen geschieht, ist jedes Stück daraufhin zu untersuchen, ob es vor den Hüften der Mittelbrust ein kleines Höckerchen besitzt oder nicht. Eine genaue Untersuchung ist notwendig, denn bei den einzelnen Stücken derselben Art ist dieses Höckerchen mehr oder weniger ausgebildet, doch stets, wenn es vorhanden, bei seitlicher Betrachtung mit einer guten Lupe zu erkennen. Ein Vermerk hierüber, sowie über das Geschlecht des Stückes, ist dann auf der Unter-

seite des Plättchens anzubringen. Hat man mehrere Stücke von der gleichen Fundstelle zur Verfügung, so genügt es auch, wenn ein Stück mit nach oben gekehrter Unterseite aufgeklebt wird. Allerdings müssen dann, um späteren Irrtümern vorzubeugen, alle diese Stücke an einer Nadel befestigt oder ihre Zusammengehörigkeit besonders vermerkt werden. Ebenso empfiehlt es sich, beim Einsammeln die Vorsicht zu gebrauchen, dafs die an einer Fundstelle (nicht Fundort) gesammelten Tiere nicht mit denen einer anderen vermengt werden. Derartig vorbereitete Exemplare sind nicht allzu schwer zu bestimmen und gewährleisten allein die richtige Determination der betreffenden Art. Bei Exemplaren, die mit vielem Klebstoff aufgeklebt sind, gelingt es später nur schwer, durch längeres Einlegen in Wasser die Bruststücke zu genauer Untersuchung wieder freizulegen, wodurch das Stück meist unansehnlich wird.

2. *Tingis auriculata* Costa.

Diese bisher als mediterran bekannte Art kam bei Afsmannshausen a. Rh. am 23. VI. 12 in Anzahl auf *Cacaulis daucoides* L. am Rande eines Getreideackers vor. Am 23. VII. waren noch Larven und einzelne entwickelte Tiere vorhanden. Alle gehörten zu der macropteren Form und zur Stammart, die var. *dauci* Horv. war nicht darunter.

Das Auftreten dieser südlichen Art bei Afsmannshausen a. Rh. ist recht bezeichnend für das warme Klima des Rheintales und der südlichen Abhänge des Rheingaugebirges. Ihr nördlichstes Verbreitungsgebiet erstreckte sich bis Paris (Puton), Siders im Rhônetale (Frey-Gefsner) und Budapest (Horváth). Nach Frey-Gefsner ist *Stachys recta* L. die Nährpflanze dieser Art; die Pflanze fehlte jedoch gänzlich an obigem Fundorte. Ihr Vorkommen ist jedenfalls an die Arten der *Daucus*-Gruppe unter den Umbelliferen gebunden, Horváth fand das Tier in Ungarn auf *Daucus carota* L.

3. *Aneurus tuberculatus* Mjöb.

Nachdem das Vorkommen dieser 1903 durch Mjöberg in Schweden aufgefundenen *Aneurus*-Art für die Nachbarländer Deutschlands und den ganzen Südosten Europas durch Horváth (Ann. Mus. Nat. Hung. 1911 p. 587) nachgewiesen war, ergab sich daraus die Annahme, dafs das Tier auch in Deutschland vorkomme. Eine Durchsuchung der Bestände meiner Sammlung ergab 2 ♂ und 2 ♀ von Hofheim im Taunus (25. VII. 07), sowie 1 ♀ am 18. VI. 11 auf dem Cammerforst bei Afsmannshausen unter der Rinde von *Carpinus betulus* L. gesammelt.

Diese Art unterscheidet sich von *Aneurus laevis* F. aufser anderen Trennungsmerkmalen besonders durch die Lage der Stigmen des vierten und fünften Abdominalsegmentes. Bei ihr liegen diese als feine Öffnungen in der Aufsenkante des Connexivums, während sie bei *A. laevis* F. auf der Mitte des oberen Connexivums zwischen den auf jedem Segment vorhandenen beiden Höckerchen sich befinden. Ihrer Kleinheit wegen sind die Stigmen schwer zu sehen. Hält man aber das auf einem Plättchen aufgeklebte Tier so, dafs es von links und oben beleuchtet wird und stellt eine gute Lupe auf die Kante des Connexivums ein, so erscheinen die Stigmen infolge des an ihrer Stelle durchscheinenden Connexivrandes als hellglänzende bräunlichgelbe Pünktchen.

4. *Hydrometra gracilenta* Horv.

2 Exemplare dieser Art, brachyptere ♀, erhielt ich aus den Torfsümpfen bei Bickenbach a. d. Bergstr., wo sie zwischen Schilf auf dem Wasser umherliefen (19. V. 12 und 29. IX. 12). Sie ist schon oberflächlich durch ihre rotbraune Färbung gut von *Hydrometra stagnorum* L. zu unterscheiden.

5. *Gerris gibbifer* Schumm. var. *flaviventris* Put.

Vereinzelt unter der Stammart auf den Quellbächen und Tümpeln am Höhenkamm des Taunus, namentlich am Gr. Feldberg und Altkönig in einer Höhenlage von ca. 700 m. (Stockborn 14. IX. 02, Dreiborn 13. X. 11.)

Es mag befremdlich erscheinen, dafs diese Varietät, die bisher nur von den Küsten des Mittelmeeres bekannt war, hier im Taunus und noch dazu in dieser Höhenlage vorkommt, so dafs Zweifel über die Richtigkeit der Determination auftauchen könnten. Ich besitze jedoch Stücke, bei welchen die gelbe Färbung der Unterseite des Abdomens fast bis zur Vorderbrust reicht. Die Stammart tritt in der Rhein-Mainebene nur vereinzelt auf, während sie im Gebirge die häufigste der *Gerris*-Arten ist. Da die frisch entwickelten Tiere dieser Art ebenfalls eine bleichgelbe Unterseite besitzen, die sich jedoch bald bei der Stammart schwärzt, so empfiehlt sich das Aufsuchen der Varietät im Spätherbst oder im ersten Frühjahr.

6. *Lygus Foreli* Mey.

Ein ♂ in Gemeinschaft mit *Camptozygum pinastri* Fall. auf dem Höhenplateau des Vogelsberges (Breungeshainer Heide, 700 m) am 2. VIII. 11 von einer Kiefer geklopft.

Durch Hinzutritt dieser Art sind nun sämtliche in Hüebers „Catalogus Insectorum Fauna Germanicae“ und in der „Synopsis“ aufgenommenen *Lygus*-Arten für Deutschland nachgewiesen.

7. *Deraeocoris trifasciatus* L. var. *convivus* Horv.

Diese schöne Varietät, welche von Horváth (Ann. Mus. Nat. Hung. 1907 p. 312) nach einem ♀ aus Korfu beschrieben wurde, fing ich in einem Exemplare (♂) am 17. VI. 11 auf der Rheininsel Kühkopf bei Oppenheim beim Abklopfen eines Apfelbaums, der mit Gespinsten der *Hyponomeuta malinella* Zell. überzogen war, zusammen mit zahlreichen Exemplaren von *Deraeocoris olivaceus* F. Merkwürdigerweise kam an dem Fundort in diesem Jahre nur die letztere Art zahlreich vor, die eigentliche Stammart *Der. trifasciatus* L. fehlte vollständig. Von den übrigen Varietäten von *Deraeocoris trifasciatus* L. besitze ich aus hiesiger Gegend: var. *regalis* Horv. 2 ♂, 1 ♀; var. *bipartitus* Horv. 2 ♂, 1 ♀; var. *annulatus* Germ. zahlreiche Stücke, aber nur ♀. Frey-Gefsner rechnet auch *Deraeocoris olivaceus* F. var. *rufipes* F. (var. *erythrostomus* Schrank) als Varietät zu *Der. trifasciatus* L. (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871 p. 324); nach den zahlreichen Stücken meiner Sammlung scheint diese Annahme berechtigt zu sein, um so mehr, als die ockergelbe oder rötliche Färbung des ersten Fühlergliedes, der Schenkel und Schienen sehr veränderlich ist und oft in Schwarz übergeht. Durch diese Variabilität der Färbung wirft sich die Frage auf, ob diese Varietät nicht als synonym zu *Der. trifasciatus* L. var. *annulatus* Germ. = var. *ultramontanus* Gredl. zu ziehen ist. Auch von dieser schwarzen Varietät sind mir unter mehr als hundert Exemplaren nur ♀ bekannt.

Psallus luridus Reut.

Hüeber hält diese montane und alpine Art noch für Deutschland fraglich (Synopsis II p. 417), nach Reuter (Act. Soc. Sc. Fenn. 1908 p. 75) ist sie von den Vogesen bis zu den Karpathen verbreitet, meist auf *Larix europaea* L. lebend. Es war deshalb zu vermuten, dafs diese Art auch auf den Höhen unserer Mittelgebirge vorkommen könnte. Nach längerem Suchen fand ich sie in diesem Jahre am 9. VIII. im Taunus am Gr. Feldberg und am Altkönig, aber nur in einer Höhenlage über 700 m zahlreich, jedoch nur stellenweise, ebenfalls auf Lärchen. Die ♂ sind viel seltener als die ♀ (8 ♂ : 50 ♀) und dunkler gefärbt.

Beschreibung einiger chilenischer *Halictus*-Arten. (Hym.)

Von **J. D. Alfken**, Bremen.

Halictus (*Cacosoma*) *ampliatus* n. sp.

♀. 8—8,5 mm lang. Kopf, Thorax und Mittelsegment dunkel erzgrün oder blaugrün. Hinterleib rot, die niedergedrückten Hinterränder der einzelnen Ringe gebräunt, der erste Ring ganz oder bis auf einen schmalen roten Endrand schwarz. Kopf rund, kurz gelbgrau behaart; Clypeus nicht vorgezogen, etwas breiter als lang, blau, mit violettem Schimmer, seine Basis erzgrün, ziemlich grob und sparsam, an der Basis feiner punktiert. Stirnschildchen rundlich gewölbt, zerstreut und fein punktiert. Wangen, Stirn und Schläfen dicht und fein, Scheitel weniger dicht punktiert. Augen am Innenrande tief ausgeschnitten, kahl. Fühler schwarz, Geifsel unterseits schwach gebräunt. — Thorax abstehend graugelb behaart, Mesonotum mit einigen dunklen Haaren vermischt. Mesonotum glänzend (bei *Halictus* [*Paragapostemon*] *mutabilis* Spin., dem die vorliegende Art bei oberflächlicher Betrachtung sehr ähnlich ist, fast matt), kaum erkennbar fein lederartig gerunzelt (viel feiner als bei *H. mutabilis*) und aufserdem zerstreut und fein punktiert, den Pünktchen die Härchen entspringend. Schildchen dicht und fein punktiert. Hinterschildchen dicht behaart. — Mittelsegment nach hinten verschmälert, Mittelfeld desselben flach ausgehöhlt, hinten ein wenig erhöht, aufser der mikroskopisch feinen Runzelung ohne Skulptur, in der Mitte mit der Spur eines Kieles. — Hinterleib an der Basis verschmälert; dort, an den Seiten und unten, abstehend graugelb behaart. Die schwarze Färbung des ersten Hinterleibsringes ist hinten scharf begrenzt (die blaue Farbe bei *H. mutabilis* hinten verwaschen), zweiter bis vierter Ring an der Basis, besonders seitlich, mit Spuren von weifsem Filz. Alle Hinterleibsringe mit aufserordentlich feiner, kaum erkennbarer, erhabener Punktierung, an den Hinterrändern punktlos und vor diesen mit einzelnen aufrechten Härchen besetzt. Endfurche gelbrot, in ihrem Umkreise dicht gelbrot behaart. Schienenbürste oben schwarzbraun, unten grau. Sporn der Hinterschienen mit 4 (oder 5?) spitzen, allmählich kleiner werdenden Zähnchen (bei *H. mutabilis* mit 2 stumpfen oder, wie Cockerell angibt, einem Zähnchen mit einer Leiste). Flügelschüppchen dunkelbraun; Flügelmal dunkel rotbraun; erste rücklaufende Ader interstitiell.

Die vorliegende Art gehört zu den *Halicti coarctati* der Vachalschen Einteilung der Gattung *Halictus*. Bei flüchtigem

Ansehen scheint sie mit *H. mutabilis* Spin., forma genuina [1]), identisch zu sein. Von diesem unterscheidet sie sich aber sofort durch das Fehlen der weifsen Haarflecke seitlich am Grunde der Hinterleibsringe 2—4, die kahlen Augen, den schwarzen ersten Hinterleibsring und die 4 spitzen Zähnchen an den Schienenspornen.

Osorno, Oktober 1904. 2 Exemplare.

Halictus (Cacosoma?) placidus Smith.

♀. 9,25 mm lang. Kopf und Thorax dunkelblau, Mesonotum, Schildchen und Hinterschildchen schwarz, etwas violett schimmernd, Abdomen rot. Kopf länglichrund, Behaarung des Gesichts schwarz, des Scheitels bräunlich, Schläfen greis, dünn und federig behaart. Augen kahl, stark eingebuchtet. Clypeus und Stirnschildchen etwas erzfarben, beide und die Wangen sehr dicht und fein lederartig gerunzelt und aufserdem zerstreut punktiert, Stirn sehr dicht und fein punktiert, Scheitel und Schläfen glänzend, fast punktlos. Unterseite der Fühlergeifsel vom vierten Gliede an rostrot. Thorax oben braunschwarz, unten und seitlich greis behaart. Mesonotum und Schildchen wachsartig glänzend, aufserordentlich fein lederartig gerunzelt und hier und da mit einem eingestochenen Pünktchen. Hinterschildchen dicht behaart. — Mittelsegment nach hinten verschmälert, seitlich mit langen, federigen weifslichen Haaren. Die Bildung des Mittelfeldes ist die gleiche wie bei *H. ampliatus*, am Grunde aber ist ein schwaches Längsgrübchen und dahinter ein kleiner Kiel zu erkennen. — Hinterleib rot, an der Basis, sowie seitlich am Grunde der einzelnen Ringe ein wenig verdunkelt; am Grunde und unterseits abstehend greis behaart, oben fast ohne Skulptur, nur bei sehr starker Vergröfserung läfst sich eine feine Querriefung erkennen, unten an der Spitzenhälfte mit erhabenen Punkten, denen die Haare entspringen. Ring 2—4 oben seitlich am Grunde mit schwachen Spuren weifser Härchen. Endfurche gelbrot und in ihrem Umkreise gelbrot behaart. Beine schwarz, die 4 letzten Tarsenglieder aller Beine rostrot, Sporn der Hinterschienen dicht kammartig beborstet, innen am Grunde scheinen die Hinterschienen etwas rötlich durch. Schienenbürste oben dicht und kurz schwarzbraun, unten locker und lang greis behaart. Flügelschüppchen schwarzbraun, hinten heller, Flügel etwas gelblich tingiert, Adern und Flügelmal rötlich, erste rücklaufende Ader

[1]) Es mag hier erwähnt werden, dafs *Halictus (Paragapostemon) nigrocoeruleus* Spin. nur als extreme Varietät von *H. mutabilis* aufzufassen ist. Herr P. Herbst teilte mir dies freundlichst mit, und ich schliefse mich ihm nach Untersuchung einer gröfseren Zahl von Exemplaren an.

fast interstitiell, nur ein wenig vor der zweiten Cubitalquerader in die zweite Cubitalzelle mündend.

Osorno, Oktober 1904. 1 Exemplar (Coll. P. Herbst, Nr. 1421).

Die Art ist an der eigenartigen Farbenverteilung des Thorax immer sicher zu erkennen; ebenso bietet die unten teilweise rostrote Fühlergeifsel ein gutes Unterscheidungsmerkmal. Sie ist dem *H. ampliatus* nahe verwandt und hat mit diesem die Gestalt der Area des Mittelsegments gemein. Bei einer gröfseren Reihe von chilenischen *Halictus*-Arten ist diese der ganzen Länge nach flach grubig eingedrückt und hinten wulstig erhaben. Es ist möglich, dafs die Form des Mittelfeldes zur Aufstellung von Untergattungen bei dem Genus verwandt werden kann, wenigstens möchte ich alle Arten, welche in der Bildung des Mittelfeldes mit *H. placidus* übereinstimmen, in einer Gruppe vereinigen. Es ist dann freilich fraglich, ob sich die von Vachal geschaffene Einteilung der *Halictus*-Arten aufrecht erhalten läfst. Leider besitze ich nicht genug Material, um mich über diese Frage weiter verbreiten zu können.

Bei oberflächlicher Betrachtung hat *H. placidus* auch mit *H. rubellus* Hal. grofse Ähnlichkeit; die Beborstung des Schienensporns weist sogar auf eine nahe Verwandtschaft hin, so dafs die Art möglicherweise nach Auffindung der ♂ in die Untergattung *Corynura* zu stellen ist.

Halictus (*Corynura*) *rubellus* Haliday.

Halictus rubellus Haliday, Trans. Linn. Soc. London. XVII. P. 3, 1836 p. 321, no. 22. ♀.

Corynura Gayi Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI. 1851 p. 301, no. 1. ♂ (nec ♀).

Halictus (*Rhopalictus*) *pullatus* Vachal, Misc. Entom. Narbonne. XII. 1904 p. 143. ♀, p. 144. ♂.

Halictus (*Rhopalictus*) *rubellus* Vachal, Misc. Entom. Narbonne. XII. 1904 p. 143. ♀.

Halictus rubellus Cockerell, Trans. Amer. Entom. Soc. XXXI. 1905 p. 355. ♀.

♀. 11,5 mm lang. Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib rot, manchmal mehr oder weniger schwarz gefärbt. Fühler schwarz, Geifsel unterseits schwach gebräunt, nur das letzte Glied deutlich braunrot. Beine schwarz, die 4 letzten Tarsenglieder braunrot. — Kopf schwach glänzend, Stirn oberhalb der Fühler matt. Gesicht breiter als lang, Augen nicht behaart, innen tief eingeschnitten. Oberlippe glatt, mit 2 runden Höckern. Clypeus nicht vorgezogen, viel breiter als lang; gewölbt, auf seiner Scheibe flach

eingedrückt; vorn stark behaart und dort in der Mitte mit einer kleinen, etwas gekerbten Lamelle versehen, die wegen der Behaarung besonders bei frischen Exemplaren schwer zu erkennen ist; Punktierung des Clypeus zerstreut und, besonders seitlich, ziemlich grob. Stirnschildchen fein lederartig gerunzelt und zerstreut punktiert. Wangen bis zum Einschnitt der Augen rauh gerunzelt. Stirn sehr fein lederartig gerunzelt. Behaarung des Gesichtes schwarz, des Scheitels und der Schläfen grauweifs. — Mesonotum schwach wachsartig glänzend, aufserordentlich fein lederartig gerunzelt, sehr zerstreut, fein und flach eingestochen punktiert. Jedem Punkte entspringt ein dünnes schwarzes Härchen. Schildchen und Hinterschildchen nur fein lederartig gerunzelt, ohne sonstige Skulptur. Mittelsegment ebenfalls sehr fein lederartig gerunzelt, am Grunde manchmal mit Spuren von Längsrunzeln, in der Mitte mit einem feinen Kiel, am Ende schwach eingedrückt, hinten senkrecht abfallend. Mesopleuren grob rauhrunzlig. Thorax oben schwarz, an den Seiten und unten grauweifs behaart. — Hinterleib mikroskopisch fein (kaum erkennbar) lederartig gerunzelt, punktlos. — Bauchringe vor dem Endrande mit langen, dünnen, greisen, die letzten Hinterleibsringe oben und seitlich mit kurzen braunschwarzen Haaren besetzt. Endfurche oval, gelbrot beborstet, in der Mitte gekielt. Innerer Endsporn der Hinterschienen mit feinen, allmählich kleiner werdenden, schwer sichtbaren Borstenhaaren besetzt, so dafs er bei schwacher Vergröfserung einfach erscheint. Behaarung der Beine schwarzbraun, der Hüften, Schenkelringe und Schenkel grauweifs und der Hinterfersen rotbraun oder schwarz. Flügel schwach gelblich getrübt, Stigma rötlichgelb, zweite rücklaufende Ader interstitiell.

Ich glaubte schon seit längerer Zeit einige Exemplare dieser Art, die ich Herrn Herbst in Concepcion (Chile) verdanke, und nach welchen vorstehende Beschreibung angefertigt wurde, auf *Halictus rubellus* Hal. beziehen zu müssen. Wegen der bisher vorliegenden ungenügenden Beschreibungen wagte ich dies jedoch nicht ohne weiteres zu tun. Durch die Freundlichkeit von Herrn Rev. F. D. Morice in Woking, der auf meine Bitte hin eine Beschreibung der Type im Brit. Museum anfertigte, ist es mir ermöglicht worden, meine Exemplare sicher zu erkennen. Sie gehören zweifellos zu *Halictus rubellus* Haliday, der von Vachal zu den *Halicti rhopali* seiner systematischen Einteilung gestellt wird. Ich stimme Vachal hierin durchaus bei, halte es aber für richtiger, dieser Gruppe, die als Untergattung aufzufassen wäre, den älteren Namen *Corynura* Spin. zu geben. — *Halictus pullatus* Vach. ist gewifs mit *H. rubellus* Hal. identisch, meine

Exemplare variieren in der Färbung des Hinterleibes und der Fersenhaare, letztere sind bei abgeflogenen Exemplaren unterseits mehr braunrot, bei frischen aber mehr schwarz gefärbt.

Halictus (*Corynura*) *chloromelas* n. sp.

♀. 6—7,25 mm lang. Schwarz, Stirn, Scheitel, Mittelsegment und die Seiten des Thorax dunkel erzgrün, etwas dunkler als bei dem europäischen *Halictus norio* F., Clypeus, Stirnschildchen, Mesonotum und Schildchen mit deutlichem, Hinterleib mit sehr schwachem violettblauen Schimmer.

Kopf rund, nach unten verschmälert, mit aufrechten greisen Haaren bekleidet. Oberlippe glatt und glänzend, in der Mitte mit einem breiten runzligen Höcker versehen. Clypeus kaum vorgezogen, vorn fast gerade abgestutzt und dicht bewimpert, seitlich etwas spitz ausgezogen, schwach gewölbt, glänzend, aufserordentlich fein und dicht lederartig gerunzelt und ziemlich grob und zerstreut punktiert. Stirnschildchen etwas mehr gewölbt und feiner punktiert. Wangen, Stirn und Scheitel sehr fein und dicht punktiert. Augen kahl, innen stark ausgerandet und von der Ausrandung an nach unten konvergierend. Fühlergeifsel unten meistens kaum gebräunt. — Mesonotum glänzend, aufserordentlich dicht und fein chagriniert, nur hier und da fein punktiert, mit abstehenden Haaren dünn bekleidet. Schildchen glänzend, dicht und fein punktiert. Hinterschildchen dicht behaart. Schulterbeulen hinten dicht buschig weifs behaart. Mesopleuren dicht runzlig punktiert. Mittelsegment hinten abgerundet, steil abfallend; seitlich lang und locker weifslich behaart; Mittelfeld des Mittelsegments sehr fein und dicht körnig punktiert. — Hinterleib sehr fein und dicht lederartig gerunzelt, schwach glänzend. Erster Ring am Grunde und seitlich lang, die übrigen nur seitlich kurz abstehend behaart. Der zweite, dritte und vierte Ring oben seitlich mit Spuren von weifsem Filz — oft nur bei ausgezogenen Ringen sichtbar. Der niedergedrückte Endrand von Ring 1—3 seitlich, der des vierten auch in der Mitte dünn bewimpert. Endfurche rötlichbraun gefärbt und behaart. Bauchringe mit langen, feinen, abstehenden weifslichen Haaren besetzt. Schienenbürste und Hinterferse aufsen braunschwarz, innen weifslich behaart. Endsporen der Hinterschienen einfach. Flügel schwach getrübt, Adern und Mal schwarzbraun, erste rücklaufende Ader interstitiell.

♂. 7,5—8,5 mm lang. Schwarz, Kopf, Thorax und Mittelsegment dunkel erzgrün, Mesonotum, Schildchen und Hinterschildchen blau- oder violettschwarz. Clypeus und Wangen dicht anliegend, Schläfen abstehend weifs behaart. Fühler länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, Geifsel unterseits gelb-

braun, die einzelnen Glieder stark gebogen, unten in der Mitte glatt gehöckert. Mesonotum schwach glänzend, in der Mitte zerstreut, an den Seiten dichter punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments äufserst dicht und fein lederartig gerunzelt, am Grunde mit Spuren von Längsrunzeln. Thorax und Basis des Hinterleibs locker abstehend weifs behaart. Hinterleib mäfsig dicht und aufserordentlich fein punktiert, an den Hinterrändern manchmal bräunlich durchscheinend, hier und da mit grauweifsem Flaum bekleidet.

Die eigenartige Färbung läfst die Art leicht erkennen, bei älteren Exemplaren tritt die grüne Farbe weniger deutlich hervor.

Bei Concepcion nicht selten, die ♀ wurden vom 14. IX. bis zum 28. X. gefangen, sie besuchen *Baccheris Poeppigiana* DC., die ♂ wurden im März und April erbeutet, einige stammen von Corral, dem Hafen von Valdivia, wo Herr Herbst sie an den Blüten von *Gevuina avellana* Molina fing.

Halictus (*Corynura*) *herbsti* n. sp.

♀. 7—8 mm lang. Schwarz, Mesonotum schwach violett schimmernd, Endränder der Hinterleibsringe undeutlich bräunlich durchschimmernd. Kopf, Thorax, Mittelsegment und der Hinterleib am Grunde, seitlich und unten dünn und abstehend greis behaart. — Kopf rund, matt, sehr fein und dicht lederartig gerunzelt. Clypeus und Stirnschildchen schwach glänzend, ersterer kaum vorgezogen, breiter als lang, mit einzelnen groben Punkten besetzt, letzteres etwas feiner punktiert. Spitze der Oberkiefer rotbraun. Augen innen ziemlich tief ausgerandet. Fühlergeifsel unten schwach rötlichbraun. — Mesonotum matt, etwas wachsartig glänzend, aufserordentlich dicht und fein lederartig gerunzelt und aufserdem sehr fein, in der Mitte vereinzelt, im Umkreise dichter punktiert. Schildchen und Hinterschildchen etwas mehr glänzend, mit schwer wahrnehmbarer Skulptur. Mittelsegment hinten senkrecht abfallend, nicht gerandet, vor dem Hinterrande flach eingedrückt, sehr dicht und kaum erkennbar lederartig gerunzelt, manchmal am Grunde mit einem feinen, erhabenen Längsstrichelchen. Mittelfeld nicht begrenzt. — Hinterleib glänzend, mit kaum erkennbarer Skulptur, zweiter bis vierter Ring seitlich am Grunde mit dichten weifsen Haarflecken bekleidet. Endfurche gelbrot, mit ebensolchen Haaren besetzt. Schienenbürste greis. Flügel ein wenig getrübt, Stigma braunschwarz, erste rücklaufende Ader meistens interstitiell.

♂. 9—10 mm lang. Schwarz, Kopf, Thorax, Mittelsegment und Hinterleibsgrund dünn abstehend, Gesicht unterhalb der fast körperlangen Fühler dicht anliegend greis behaart. Clypeus

vorgezogen, Fühlergeifsel unterseits dunkel rotbraun. — Mesonotum matt, sehr dicht, ziemlich stark und tief eingestochen, Schildchen und Hinterschildchen etwas mehr runzlig punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments hinten scharf gerandet, seitlich längs- und in der Mitte wellig quergerunzelt. Hinterleib vom zweiten Ringe an mit kurzen greisen Härchen dicht anliegend besetzt, wodurch Schillerflecke entstehen. Hinterränder aller Ringe und alle Tarsen durchscheinend gelbbraun gefärbt.

Die Art ist bei Concepcion sehr häufig, ♀ und ♂ fliegen an *Baccheris Poeppigiana* DC., erstere wurden vom 14. IX. bis zum 21. X., letztere vom 4. VIII. bis zum 21. IX. beobachtet.

Über die in Panzers Fauna insectorum germanicae oder Deutschlands Insekten von Herrich-Schäffer abgebildeten *Nomada*-Arten. (Hym.)

Von **J. D. Alfken**, Bremen.

Im Jahre 1839 veröffentlichte Herrich-Schäffer in Germars Zeitschrift für Entomologie, p. 268—288, eine Arbeit: Auseinandersetzung der europäischen Arten einiger Bienengattungen. Gattung *Nomada*. Darin beschreibt er eine gröfsere Zahl von *Nomada*-Arten, welche fast sämtlich im Kataloge von Dalla Torre gedeutet wurden. Die Abbildungen der meisten Arten gibt Herrich-Schäffer in der von ihm fortgeführten Fauna insectorum germanicae von Panzer in den Heften 166 und 176. Die Tafeln zu Heft 166, das wahrscheinlich 1839 erschienen ist, werden auffälligerweise im Kataloge von Dalla Torre nicht zitiert. Sie enthalten 14 *Nomada*-Arten (Fig. 11—24). Im dazu gehörigen Text bemerkt Herrich-Schäffer: „Da ich diese Gattung erst kürzlich in Germars Zeitschrift für Entomologie, Bd. I, Heft 2, ausführlich bearbeitet habe, so gebe ich hier nur die Namen der Arten.“ Das im Kataloge von Dalla Torre berücksichtigte Heft 176 erschien 1841 und enthält 5 *Nomada*-Arten (Fig. 20—24).

Im folgenden habe ich die Deutung der Arten von Herrich-Schäffer versucht:

Heft 166,

Fig. 11. *Nomada ferruginata* L. ♀ = *N. ferruginata* L. ♀.
„ 12. „ *ferruginata* L. ♂ = *N. ferruginata* L. ♂.
„ 13. „ *lateralis* Panz. ♀ = *N. xanthosticta* K. ♀.
„ 14. „ ***basalis* H.-Sch.** ♀ = ***N. flavomaculata* Luc.** ♀.

Aus der Abbildung ist zweifellos die *N. flavomaculata* Luc. zu erkennen, für welche also der von Herrich-Schäffer gewählte Name einzutreten hat, da dieser die Priorität hat. Im Kataloge von Dalla Torre wird als Herkunft für diese Art irrtümlich Deutschland angegeben (p. 339), während Herrich-Schäffer in Germars Zeitschrift, p. 284 (nicht p. 282, wie Dalla Torre angibt), schreibt: „Hab. in Italia." Die hier angegebene Deutung der Art läfst sich also auch der Herstammung nach rechtfertigen. *N. flavomaculata* ist, so viel ich weifs, in Deutschland noch nicht aufgefunden worden.

15. *N. armata* H.-Sch. ♂ = *N. armata* H.-Sch. ♂.
16. *N. jacobaeae* Pz. ♀ = *N. flavopicta* K. ♀.
17. *N. flava* Pz. ♀ = *N. ruficornis* L., Rasse *flava* Pz. ♀.
18. *N. marshamella* K. ♀ = *N. alternata* K. ♀.
19. *N. sexfasciata* Jur. ♀ = *N. sexfasciata* Pz. ♀.
20. *N. jacobaeae* Pz. ♂ = *N. flavopicta* K. ♂.

Zur Synonymie einiger Hymenopteren.

Von **A. Ducke**, Pará (Brasilien).

Eine kürzlich erschienene Arbeit (W. A. Schulz, Älteste und Alte Hymenoptera skandinavischer Autoren, Berl. Ent. Zeitschr. 1912 p. 52—102), die durch Deutung alter Hymenopterennamen das Umtaufen mehrerer Arten unserer hiesigen Fauna nach sich zieht, veranlafst mich, obgleich mit Widerwillen, dieses Gebiet zu betreten, für welches mir inmitten des für wissenschaftliche Arbeit so reichen Feldes der amazonischen Natur wenig Zeit übrig bleibt.

Apis vespiformis Degeer [1]), von der Herr Schulz die Type nicht gesehen hat, mufs nicht notwendigerweise zur Gattung *Rhathymus* gehören, sondern könnte auch eine *Odyneropsis* [2]) sein, welche

[1]) Die Schreibart eines Autornamens unterliegt keinem bestimmten Gesetze, sondern es entscheidet da der Gebrauch. Da der zitierte alte Autor für seinen Namen die Schreibart Degeer festsetzte und alle Autoren dieselbe angenommen haben, folge auch ich derselben, ebensogut wie ich ohne Widerrede die Schreibart De Schulz oder Von Schulz annehmen würde, falls der Herr Autor eine solche für seinen Namen feststellte. Ich erkläre übrigens, dafs ich mich aus Mangel an Zeit und Kompetenz keinesfalls an einer Polemik über Personennamen und Adelsprädikate zu beteiligen gedenke.

[2]) Vide A. Ducke, Odyneropsis Schrottky, Genre d'abeilles parasites mimétiques, Bull. Soc. entom. France 1909 p. 306—309.

Genera, obwohl wenig verwandt, sich in einigen Arten oberflächlich sehr ähnlich sehen.

Mischocyttarus phthisicus (F.) = *Megacanthopus phthisicus* (F.) W. A. Schulz, ist nach der ergänzenden Beschreibung des letztgenannten Autors die *Polybia indeterminabilis* Sauss. = *cubensis* Sauss. = *mexicana* Sauss., wozu auch als Varietäten *Megacanthopus alfkeni* Ducke und *Polybia basimacula* Cam. gehören. *Mischocyttarus phthisicus* (F.) ist eine äufserst variable Art, die aber im ♂ von den verwandten Spezies leicht durch die einfachen Antennen zu unterscheiden ist, und die, wie es scheint, über das ganze tropische Amerika und viele (oder alle?) Antillen verbreitet ist. Sie liebt die Nähe menschlicher Wohnungen. Hierbei bemerke ich, dafs meine Genera *Megacanthopus* und *Monacanthocnemis*, deren Spezies von Saussure zu *Polybia* gerechnet wurden, in Wirklichkeit morphologisch und ethologisch zu *Mischocyttarus* Sauss. gehören (wovon sie höchstens schwache Subgenera bilden), welcher Gattungsname die Priorität hat.

Der Gattungsname ***Stelopolybia*** Ducke 1910 kann nicht durch den alten Namen *Rhopalidia* ersetzt werden, wie es Schulz tut. Falls man nämlich letzteren Namen wirklich wieder ausgraben wollte, so müfste er auf keine andere Gattung als *Icaria* Sauss. angewendet werden, da derselbe, laut Dalla Torre, zum ersten Male für *Rhopalidia maculipennis* Guérin, Duperry: Voy. Coquille Zool. II, 2, 1830 p. 65 = *Icaria maculipennis* Sauss. 1853 gebraucht worden ist. Es ist übrigens keineswegs ausgemacht, dafs der Typus der *Rhopalidia pallens* Lep. wirklich die Wespe ist, die unter diesem Namen in der Spinolaschen Sammlung steckt und zu der Spezies *Stelopolybia infernalis* gehört, zumal als ein so gewissenhafter Autor wie R. du Buysson in seiner Monographie der Gattung *Apoica* die *Rhopalidia pallens* in die Synonymie von *Apoica pallida* verweist. — Ich protestiere bei dieser Gelegenheit gegen das Vorgehen des Herrn W. A. Schulz, wenn derselbe den Erscheinungstermin eines zitierten Faszikels des „Boletim" des Paraenser Staatsmuseums als „1904" r i c h t i g 1905 bezeichnet. Es handelt sich um die vereinigten Hefte 2 und 3 des IV. Bandes dieser Zeitschrift, die im Dezember 1904 veröffentlicht und sofort versendet wurden; es ist daher auf den betreffenden Faszikeln ausdrücklich „Dezembro 1904" angegeben. Die Separata meiner Arbeit kamen einige Monate früher in Zirkulation [1]).

[1]) Ich wiederhole hier die von mir schon einmal in einem analogen Falle gebrauchten Worte: „Ich weise die von Herrn W. A. Schulz ausgesprochene Verdächtigung zurück, als ob den Publikationen des Paraenser Staatsmuseums ein früherer Erscheinungstermin aufgedruckt werde, als derjenige, an dem sie tatsächlich zur Verteilung gelangen, und bemerke

Ich benutze diese Gelegenheit, um mich noch einmal mit der Synonymie der *Polybia atra* Sauss. zu befassen, da in meiner „Révision des guêpes sociales polygames d'Amerique" (Annales musei nationalis hungarici VIII, 1910 p. 502) eine Konfusion geschehen ist und auch ein Name im Drucke ausgelassen wurde. Diese Synonymie lautet richtig wie folgt:

Polybia atra Sauss. Études etc. II p. 181 (ohne die angeführten Synonyma!).
P. socialis Sauss. l. c. t. XXIV f. 1 (non *socialis* Sauss. l. c. p. 177).
P. atra Sauss. ibidem nota (nicht in allen Exemplaren der Edition!)
P. nigra R. Ih. 1904.
P. atra W. A. Schulz 1906 (ausgenommen den Autornamen!).
P. socialis Buyss. 1910.

Die mit dieser Art oft verwechselte monogame Faltenwespe ist:

Mischocyttarus ater (Ol.).
Vespa atra Ol. 1791.
Polistes ignobilis Haliday 1836.
Polybia socialis Sauss. l. c. p. 177 (non *socialis* Sauss. l. c. t. XXIV f. 1).
P. atra Sauss. l. c. t. XXIV f. 5 (non *atra* Sauss. l. c. p. 181).
P. nigra Sauss. ibidem nota (nicht in allen Exemplaren der Edition!).
P. atra R. Ih. 1904.
P. socialis W. A. Schulz 1904.
Megacanthopus imitator Ducke 1904.
M. *ater* Ducke 1905.

Bei Saussure gehört die Beschreibung der ersten zu der Abbildung der zweiten Art, und die Beschreibung der zweiten bezieht sich auf die unter dem erstgenannten Namen abgebildete Spezies; ich sah 1910 im Museum Genf die Typen zu den Beschreibungen, sowie im Museum Paris die Typen, die man sogleich als zu den Abbildungen gehörig erkennt. Da nun Saussure in einer nur auf einigen Exemplaren bei kolorierten Tafeln befindlichen Note die

---

gleichzeitig, dafs das Eintreffen bei der Buchhandlungsfirma R. Friedländer & Sohn in Berlin nicht unentbehrlich ist für das Erscheinen einer Publikation in der wissenschaftlichen Welt. In bezug auf Herrn W. A. Schulz verweise ich übrigens auf Bemerkungen der Herren Dr. Th. Steck (Mitteilungen der Schweiz. Ent. Gesellsch. vol. 11 p. 256) und C. Schrottky (Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt. vol. 7 p. 316), ganz besonders aber auf den Artikel des Herrn F. W. Konow (ibidem p. 327—333), obwohl der letztere um des lieben Friedens willen später einige seiner scharfen Ausdrücke zurückgenommen hat" (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1908 p. 696, nota).

Namen beider Arten umgeändert hat, so vermehrte sich die Konfusion noch weiterhin.

In bezug auf die Frage der Priorität der Namen unserer Vespiden-Genera erhielt ich vor einiger Zeit eine Zuschrift aus Nord-Amerika mit der Mitteilung, dafs einige dortige Entomologen die Namen Alpha, Jota, Phi, My, Kappa und Omega, die Saussure zur Bezeichnung seiner Divisionen des Genus *Polybia* gebraucht, als prioritätsberechtigte Namen für einige der später von *Polybia* abgetrennten Genera einführen wollten. Ich informiere diesbezüglich die in der Sache Interessierten, dafs diese Namen nichts anderes sind, als die Buchstaben des griechischen Alphabetes, α, ι, φ, μ, $\varkappa$, ω, die als Divisionsbezeichnungen in vielen Tiergattungen gebraucht worden sind, ebensogut wie die Buchstaben a, b, c oder die Nummern 1, 2, 3 usw.

Neue australische Ruteliden. (Col.)

Von Dr. **F. Ohaus,** Berlin-Steglitz.

Mit 7 Textfiguren.

Pseudoschizognathus.

Ohaus, Stettin. ent. Zeit. p. 145, 1904.

Eine ausgezeichnete neue Art, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn A. Lajoye in Reims verdanke, veranlafste mich, die beiden Arten dieser Gattung noch einmal sorgfältig zu untersuchen. Dabei fand ich, dafs die bei *Ps. Schönfeldti* erwähnten beiden ♂ aus West-Australien nicht zu dieser Art gehören, sondern eine gut unterschiedene selbständige Art bilden. Die 4 Arten, aus denen sich jetzt die Gattung zusammensetzt, lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

1. Deckflügel gleichmäfsig braungelb mit leichtem, grasgrünem Anflug, nicht erzgrün, Naht oder Seitenrand nicht verdunkelt; Vorderrand der Unterlippe gerade abgestutzt, ihre Seiten kurz parallel . . . . . *varicollis* Ohs.
2. Deckflügel blafsgelb, die Naht und der Seitenrand stets mehr oder weniger breit gebräunt; Unterlippe am Vorderrand in der Mitte vorspringend mit konvergierenden Seiten . 3.
3. Endglied der Maxillartaster stark verlängert, länger als die Fühlerkeule, aber nicht auffallend verbreitert; äufsere Lade der Maxillen ohne Zähnchen; Hinterschienen nicht auffallend verbreitert, von den beiden schiefen Stachelkanten mindestens

die apicale (distale) dunkel pigmentiert und mit einer gröfseren Anzahl brauner Stacheln besetzt . . . . . 5.

4. Endglied der Maxillartaster verlängert und ganz auffallend verbreitert (Fig. 6); die äufsere Lade der Maxillen mit 3 kurzen schwarzen Zähnchen (Fig. 7); Hinterschienen stark verbreitert und verdickt, die apicale Querkante kaum pigmentiert, nur mit 3 kurzen Stacheln (♂) oder ohne Stacheln (♀). *Lajoyi* n. sp.
5. Die äufsere Lade der Maxillen mit 2 kräftig pigmentierten Kauleisten, deren jede eine gelenkig bewegliche Borste trägt (Fig. 3). Aufsenseite der Hinterschienen mit einer dunkel pigmentierten apicalen Querkante, die 8—9 braune Stacheln trägt, während die basale deren nur 3 trägt; zwischen beiden Kanten und an den Seiten stehen vereinzelte kurze braune Stacheln in Grübchen, aber keine langen blafsgelben Borstenhaare . . . . . *Schönfeldti* Ohs.
6. Die äufsere Lade der Maxillen mit 2 schwach pigmentierten gerundeten Kauleisten ohne Borsten (Fig. 4); Aufsenseite der Hinterschienen mit einer schwach pigmentierten apicalen Querkante, die 5 kurze braune Stacheln und 2 lange gelbe Borstenhaare trägt; in der basalen Querkante und über die Aufsenseite überall zerstreut lange blafsgelbe Borstenhaare. *occidentalis* n. sp.

Ps. variicollis Ohs.

Aufser den typischen 3 ♂ aus Cap York in Nord-Queensland habe ich von dieser Art noch keine weiteren Stücke gesehen.

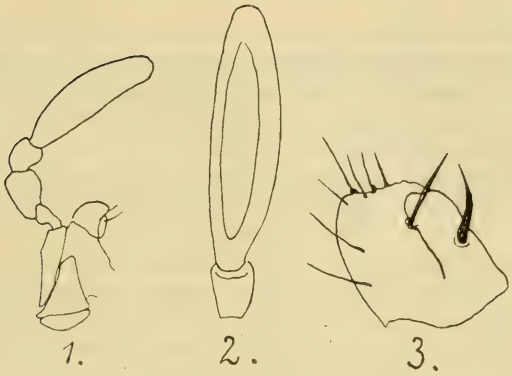
Ps. Schönfeldti Ohs.

Auch von dieser Art habe ich aufser der Type, einem einzelnen ♂ aus Queensland, keine weiteren Stücke zu Gesicht bekommen. Die Form der rechten Maxille zeigt Fig. 1 (Vergr. 20); Fig. 2 zeigt das letzte Tasterglied von aufsen (Vergr. 40) und Fig. 3 die äufsere Lade (Vergr. 90), die auf dem Scheitel mit wenigen ziemlich kurzen starren Borsten besetzt ist. Fühler deutlich zehngliedrig.

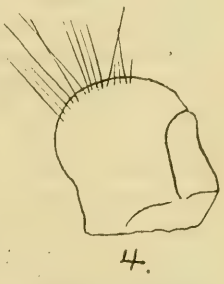
Ps. occidentalis n. sp.

Praecedentis magnitudine et statura, flavotestaceus nitidus, vertice et scutello, thoracis medio et maculis duabus pone angulos anteriores fusco-viridi-aeneis, elytrorum marginibus sat anguste fusconigris; supra glaber, subtus cum pedibus subdense pilis longis albis vestitus.

Long. $13^1/_2$—15, lat. $7^1/_2$ mm. ♂. West-Australien.



Flachgewölbt, ziemlich parallelseitig, hell scherbengelb, unten scheinbar etwas heller als oben, der Hinterkopf und das Schildchen, ein Mittelstreifen und 2 Flecken bei den Vorderecken des Halsschildes dunkelbraun mit erzgrünem Schimmer, alle Ränder der Deckflügel etwas breiter als die Nahtrippe schwarzbraun gesäumt. Die Seiten des Kopfschildes sind etwas nach aufsen geschwungen, der Vorderrand gerade, kaum aufgeworfen, scheinbar etwas schmäler als die Stirnnaht, alle Ränder fein braun gesäumt, die Fläche wie die Stirn dicht runzlig punktiert, spärlich aufrecht behaart; der Scheitel weitläufig punktiert, kahl. Das Halsschild ist an den Seiten vor der Mitte erweitert (bei *Schönfeldti* in der Mitte), die Seiten nach vorn stark konvergierend, die stumpfen Vorderecken nicht vorspringend, die Seiten nach hinten zu leicht einwärts geschwungen, die rechtwinkligen Hinterecken leicht gerundet, die Mittellinie glatt, die Fläche ziemlich dicht mit grofsen Punkten bedeckt. Präscutellum dicht weifsgrau behaart, Scutellum an der Basis mit einzelnen grofsen Punkten, aus denen weifsgraue Haare entspringen. Deckflügel fein aber regelmäfsig gefurcht, Rippen und Interstitien ziemlich dicht und kräftig punktiert, die Punkte durch feine Querrunzeln verbunden, der Seitenrand fein gekerbt und spärlich abstehend behaart. Afterdecke senkrecht, leicht gewölbt (bei *Schönfeldti* ganz flach), bei bestimmter Beleuchtung matt erscheinend, zerstreut punktiert und abstehend weifs behaart. Sternite ziemlich dicht, aber kurz, Brust und Schenkel dicht und lang, die Schienen an den Kanten dicht, auf der Fläche spärlicher mit langen weifsen und blafsgelben Haaren. An den Vorderschienen sind der mittlere und Spitzenzahn grofs, der basale ist klein und dem mittleren



stark genähert. An der äufseren Lade der Maxillen, Fig. 4, sind die Ränder der Kaufläche schwach pigmentiert, gerundet und ohne Zähne oder bewegliche Borsten; ihr Scheitel ist mit langen dünnen weifslichen Haaren ziemlich dicht bekleidet. Fühler undeutlich neungliedrig.

Die beiden typischen ♂ befinden sich jetzt in meiner Sammlung.

Ps. Lajoyi n. sp.

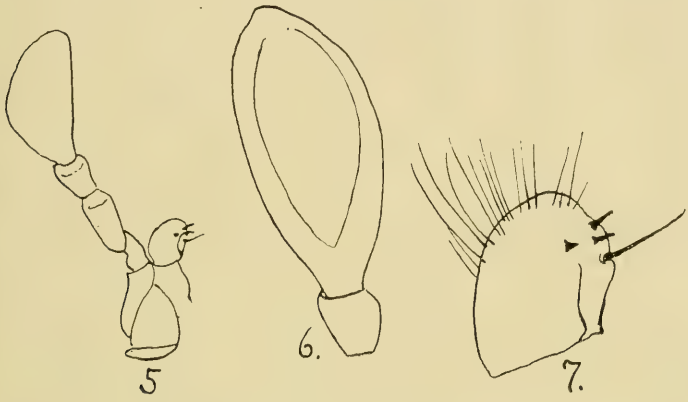
Praecedentibus paulo major ac magis convexus, ♂ parallelus, ♀ ovatula, pallide flavus nitidus, thorax viridiaeneus lateribus flavis, elytra brunneo-flava basi excepta anguste fuscomarginata; supra glaber, subtus pectore cum femoribus longe albidopilosus.

Long. 15—16, lat. 9—9½ mm. ♂♀. Victoria, Mt. Macedon.

Das ♂ erhielt ich von Herrn A. Lajoye in Reims, dem ich die Art widme; das ♀ erwarb ich vor längerer Zeit von einem Händler.

Etwas kräftiger gebaut und gewölbter als die beiden vorhergehenden Arten, blafsgelb, der Thorax hell erzgrün mit schmalem, gelbem Seitenrand, die Deckflügel leicht bräunlichgelb mit schmalem, schwarzbraunem Rand (ausgenommen an der Basis). Kopfschild beim ♂ grofs, parallelseitig, die Seiten kaum nach aufsen gebogen, der Vorderrand etwas nach vorn geschwungen und kräftig aufgebogen, die Ecken scharfwinklig, alle Ränder fein braun gesäumt, die Fläche wie die Stirn dicht runzlig punktiert, ganz spärlich behaart, der ganze Kopf blafsgelb mit leichtem, grünem Metallschiller; beim ♀ ist das Kopfschild halbkreisförmig, sein Rand ringsum fein aufgebogen. Thorax in der Mitte leicht erweitert, die Seiten nach vorn mäfsig konvergierend, die Vorderecken leicht vorgezogen, die Seiten nach hinten zu einwärts geschwungen, die ganz schwach gerundeten rechtwinkligen Hinterecken etwas vorspringend, die Mitte mit deutlicher Längsfurche, nicht glatt, die ganze Fläche dicht, an den Seiten grob, in der Mitte fein punktiert. Präscutellum dicht und lang gelb behaart, Scutellum weitläufig punktiert. Deckflügel regelmäfsig und ziemlich kräftig gefurcht, die primären Rippen schmäler und etwas höher als die Interstitien, beide weitläufig und unregelmäfsig punktiert, Seitenrand fein abgesetzt, nur bei den Hinterecken schwach gekerbt, ohne Borsten. Pygidium beim ♂ senkrecht, leicht gewölbt mit abgestutzter Spitze, beim ♀ nur wenig schiefer gestellt und stärker gewölbt, bei beiden glänzend, glatt, ganz weitläufig fein punktiert und nur am Rand ganz spärlich grauweifs gewimpert (beim ♀ kahl?). Sternite glänzend, fast kahl, ganz weitläufig fein punktiert. Brust, Hüften, Trochanteren und Schenkel dicht und lang grauweifs behaart, Mittel- und Hinter-

schienen auf der Dorsalseite ebenso dicht und lang behaart, auf der Ventralseite ist die basale schiefe Kante ganz geschwunden, in der sehr wenig pigmentierten apicalen stehen nur 3—4 kurze Stacheln, aufserdem auf der Fläche nur einige wenige feine grauweifse Haare. Die Tarsen sind beim ♀ kürzer und feiner als beim ♂, von den Klauen sind nur die des linken Hinterfufses erhalten, die in der Länge kaum verschieden sind; an den Vorder-



schienen ist der Basalzahn dem mittleren genähert. Fühler bei ♂ und ♀ neungliedrig, das fünfte und sechste Glied nahtlos miteinander verwachsen.

Die Form der rechten Maxille zeigt Fig. 5, die des Endgliedes des Maxillartasters Fig. 6; an der äufseren Lade, Fig. 7, sind die Ränder der Kaufläche nur unten schwach pigmentiert, darüber stehen 3 schwarz pigmentierte kurze spitze Zähnchen, an der dorsalen Kante oben eine bewegliche lange Borste; ihr Scheitel ist mit langen dünnen Haaren bekleidet.

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 10. III. 13. — Soldanski eröffnet um 9 Uhr 10 Min. die Sitzung. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Der bereits angekündigte Vortrag des Dr. Menzel findet am 17. III. im Hörsaal VI der landwirtschaftlichen Hochschule statt. Beginn 8 Uhr. 50 Aufrufe zur Beteiligung an der „märkischen Fauna“ sind versandt worden. Der Vorsitzende des B. E. V. teilt mit, dafs den gemeinsamen Be-

ratungen beider Vereine über die Satzungen erst eine Vorbesprechung im B. E. V. vorangehen solle. Höhne stellt den Antrag, dafs die Satzungen auch in der D. E. G. vorberaten werden sollen. Als Vorberatungstermin wird der 31. III., und für die gemeinsame Beratung der 14. IV. festgelegt. Kuhnt läfst alte Literatur zirkulieren und gibt die Photographiensammlung herum, die noch viele Lücken aufweist. Reineck spricht über seltene Sagriden (*Atalasis*). Im Anschlufs daran entspinnt sich eine lebhafte Debatte über verschiedene Fragen, die Typen betreffen; es sind hauptsächlich beteiligt an ihr: Reineck, Schirmer, Ohaus, Ulrich, Soldanski und Heyne. Minck führt eine stattliche Sammlung von *Oryctes* vor und berichtet über ihre Schädlichkeit, besonders über die des *O. monoceros*. Schirmer führt *Plagionotus detritus* nebst einer Aberration vor, Ulrich *Plag. arcuatus* und eine noch unbeschriebene Aberration. Reineck weist bei dieser Gelegenheit darauf hin, dafs im Schilskyschen Kataloge sehr viele in der Mark vorkommende Aberrationen, z. B. bei den Coccinelliden, nicht als hier heimisch bezeichnet sind, und wie mühsam Sch.s Katalog bei der relativ geringen Unterstützung anzufertigen gewesen ist. Ohaus kündigt eine Publikation von Delahon über märkische Neuheiten an. Heyne zeigt Probetafeln von P. Ihle, Biologien heimischer Schmetterlinge. — Schlufs 10 Uhr 50 Min.

Sitzung vom 17. III. 13. — Die Sitzung findet im Hörsaal VI der landwirtschaftlichen Hochschule statt. Dr. Menzel hält seinen angekündigten Vortrag „Über den Zusammenhang zwischen Flora und Untergrund", der allgemein sympathische Aufnahme findet.

Sitzung vom 31. III. 13. — Eröffnung der Sitzung um 9 Uhr durch Ahlwarth. Er begrüfst den als Gast anwesenden Herrn Richter. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen. Engert schlägt Herrn Colbran J. Wainwright (Birmingham, England) als Mitglied vor. Kuntzen führt ein sehr reiches Gesiebe aus der Mahlsdorfer Gegend bei Berlin vor. Eine angeregte Debatte über Seltenheiten der Mark schliefst sich an, an der sich vorzüglich Engert, Reineck, Höhne, Ahlwarth, Kuntzen und Kuhnt beteiligen. Heyne berichtet über eine Beobachtung aus der von Kuntzen genannten Gegend: eine Katze, die mit Leidenschaft *Geotrupes stercorarius* fängt und frifst. An der Debatte beteiligen sich Engert, Kuntzen, Ohaus, Reineck, Wundsch. — Heyne legt ferner Seitzhefte vor u. a. m. — Es wird sodann in die Vorberatung des Statutenentwurfs vor dem

Plenum getreten. §§ 1—4 erledigen sich ohne Debatte. Bei § 5 meint Pape, dafs man die Aufnahmebedingungen mildern solle. Nach der debattelosen Erledigung der §§ 7—9 wird wieder auf § 5 zurückgegriffen. Die Besprechung spielt sich zwischen Pape und Ohaus ab. Bei § 10 soll auf Antrag von Heyne, dem zugestimmt wird, in Zeile 20 das Wort Verein in „Gesellschaft" umgeändert werden. Zu § 11 Absatz 2 sprechen Höhne vor allem, dann Ohaus, Ahlwarth, Kuntzen u. a. Er wird, nachdem der Inhalt geklärt ist, angenommen. Zu §§ 12, 13 und 14 spricht Höhne; nach lebhafter Debatte erklärt man den § 13 inhaltlich für überflüssig. Es sprechen dazu aufser Höhne: Minck, Pape, Heyne, Ohaus, Ahlwarth u. a. Höhne schlägt schliefslich vor, hinter § 12 Zeile 9 „Gesellschaft" einzuschieben „sofern nicht über das Vermögen durch die Satzungen anders bestimmt wird". Die Besprechung des § 14 wird auf die nächste Sitzung verschoben. Ohaus teilt mit, dafs jemand die B. E. Z. ab 1904 billig kaufen will. — Schlufs $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 7. IV. 13. — Vor Beginn findet eine Vorstandssitzung statt. — Eröffnung der Sitzung um 9 Uhr durch Ahlwarth. — Anwesend 18 Mitglieder. — Als neues Mitglied wird von Ahlwarth vorgeschlagen Herr Richter, Berlin. — Aufgenommen werden die Herren Prof. Dr. Christoph Schröder, Berlin-Schöneberg, Vorbergstr. 13, Robert Ley, 106 rue du babâtre, Reims, Frankreich, Julius Arendt, Berlin N, Eberswalder Str. 21, Colbran J. Wainwright, 45 Handsworth Wood Road, Handsworth, Birmingham, England. — Ohaus verteilt Heft II der Zeitschrift. — Kuhnt gibt Literatur herum. — Rudolf v. Thanner, Villaflora, Teneriffa, wünscht Tausch mit Insekten. — Ahlwarth referiert über den Jahresbericht des Schlesischen Lehrervereins für Naturkunde, der sich besonders mit der Wiedereinführung des *Parnassius apollo* L. beschäftigt. — Dazu sprechen Reineck und Heyne. — Im Anschlufs daran entspinnt sich eine lebhafte Aussprache über das Verschwinden von Insekten und ihre Ausrottung durch Menschen. Schirmer, Reineck, Ohaus schildern Beispiele von Massenmord. Ulrich glaubt nicht, dafs Insekten von Sammlern ausgerottet werden können, wenn sie mehrere Futterpflanzen haben. — Reineck fand *Cossus terebra* vereinzelt in Süd-Tirol. — Ahlwarth gibt als Fundort für *Clytus pantherinus* Dessau an, wo das Tier jetzt ganz verschwunden ist. — Heyne zeigt ein schönes Exemplar von *Copiopteryx semiramis* aus Brasilien. — Im Anschlufs daran erzählt Ohaus, wie der seltene Falter von brasilianischen Sammlern

bei Rio de Janeiro gefangen wurde; sie machten aus trocknem Holz und ausgepreſstem, trocknem Zuckerrohr ein helles Feuer, durch das sie den nach Mitternacht (2—3 Uhr morgens) fliegenden Falter anlockten. — Schluſs $10^3/_4$ Uhr.

Sitzung vom 14. IV. 13. — Eröffnung $9^1/_2$ Uhr durch Ahlwarth. — Anwesend 18 Mitglieder der D. E. G. und 2 Mitglieder des B. E. V. — Das Protokoll der Sitzung vom 7. IV. 13 wird verlesen und genehmigt. — Als neues Mitglied wird von Heyne und Lichtwardt vorgeschlagen Herr Prof. Dr. J. Arias, Barcelona. — Ahlwarth begrüſst unser neues Mitglied Arendt. — Heyne spricht über die Insekten Formosas und läſst Dipteren und Coleopteren von dort zirkulieren. Ausführlicher und besonders über Lepidopteren will er in einer der nächsten Sitzungen referieren. — Ohaus hat bei der Bearbeitung der Ruteliden von Formosa gefunden, daſs die Fauna eine gemischte ist, sich aus paläarktischen, südchinesisch-indischen und philippinischen Elementen zusammensetzt; die letzteren hat Pape unter den Formosa-Curculioniden bisher nicht gefunden. — Greiner zeigt die Wasserwanze *Notonecta glauca* mit einem Parasiten und ein ♀ von *Biston pomonarius*. — Wichgraf bemerkt, daſs der Falter mehrfach in Finkenkrug gefangen wurde. — Ahlwarth fand in einer Arbeit über Maulwurfsgrillen als Aufenthaltsort feuchten Boden angegeben, während er sie nur auf trockenem Boden beobachtet hat. Dazu sprechen Minck, Greiner, Böttcher, Wichgraf, Ohaus, Ulrich, die sie teils auf trockenem, teils auf feuchtem Boden gefunden haben. — Wichgraf verliest die Änderungen, die der B. E. V. zu den neuen Satzungen wünscht. — Eine genaue Durchberatung der Statuten soll in der gemeinsamen Sitzung am nächsten Montag stattfinden. — Schluſs 11 Uhr.

Sitzung vom 21. IV. 13. — Die gemeinsame Sitzung wird 9 Uhr 25 Min. durch Ahlwarth eröffnet. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. — Ohaus verteilt Separata von Spaeth über Ganglbauer. Er läſst weiter eine Photographie von Meyer-Darcis zirkulieren und legt eine Subskription zu „Who's Who in Science“ 1914 im Verlage von H. H. Stephenson, London, vor. Er zeigt dann eine Kollektion Ruteliden und spricht über die Lebensweise besonders von *Catalpa lanigera* L. Die Käfer, die mit ihrer blaſsgelben, grün und goldig glänzenden Oberseite Insektenfressern besonders auffallen müssen, haben nach den Beobachtungen nordamerikanischer Entomologen die Gewohnheit, mit

ihren spitzen Krallen 2—3 Blätter um sich herumzuziehen, so dafs sie zwischen ihnen versteckt sitzen. — Heyne spricht über den Insektenreichtum der Insel Formosa, besonders an Lepidopteren und legt ein von Sauter gesammeltes reiches Material vor: vor allem *Papilio*-Formen. In der nun folgenden Beratung der Satzungen, bei der auf Ohaus' Antrag jeder Paragraph einzeln durchberaten wird, wird § 1 unverändert angenommen. § 2 Abs. 1 erhält die Fassung „1. Durch Herausgabe einer Zeitschrift unter dem Titel ‚Deutsche Entomologische Zeitschrift' (Berliner Entomologische Zeitschrift 1856 und Deutsche Entomologische Zeitschrift 1881 in Wiedervereinigung)". § 3 bleibt unverändert. § 4 wird § 7. § 4 (vorher § 5) wird angenommen unter Weglassung der Worte „vom Vorstand gebilligte", § 5 (vorher § 6), in dem für „in der Jahresversammlung" „in einer Generalversammlung" gesetzt wird, § 6 (vorher § 7) unter Weglassung der Worte „Änderungen der letzteren können durch gewöhnlichen Versammlungsbeschlufs stattfinden", § 7 (vorher § 4) unter Änderung der Worte „des jährlichen Mitgliederbeitrages" in „von 15 Mark", § 8 unverändert, § 9, indem Zeile 7 zwischen „vierten" und „die" „hauptsächlich" eingeschoben wird, § 60, indem in Absatz 2 Zeile 1 hinter „Stellvertreter" angefügt wird „bezw. ein anderes Vorstandsmitglied", und Zeile 5 zwischen „dafs" und „jede" „in den allgemeinen Sitzungen" eingeschoben, ferner in Zeile 11 gesagt wird „die Schriftführer führen auch die Präsenzliste", in Zeile 12 „Gesellschaft" statt „Vereins", in Zeile 14 statt „mit den Beschlüssen" „mit dem genehmigten Haushaltungsplan und den Beschlüssen". § 10, p. 8. Zeile 2 heifst es statt: „Ihm steht zur Seite ein Ausschufs" usw. bis „entscheidet", „Über den Ankauf von Büchern macht Vorschläge ein Ausschufs, dem aufser dem Bücherwart ein Stellvertreter und 2 Mitglieder angehören. Die Entscheidung trifft das Plenum durch einfache Majorität", Zeile 7 statt „und deren Versand" „und ein dazu bestimmtes Mitglied den Versand". Mit diesen Veränderungen wird sodann der § 10 angenommen. Die Beratung soll in der nächsten Sitzung fortgesetzt werden. — Schlufs $12^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 28. IV. 13. — Die gemeinsame Sitzung wird um $9^1/_4$ Uhr eröffnet. Nach der Bewillkommnung der Mitglieder des B. E. V. durch Ahlwarth wird das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt. Nach Erledigung einiger Geschäftsordnungs-Angelegenheiten wird in die Weiterberatung der Satzungen eingetreten. Heinrich vom B. E. V., der leider nicht persönlich anwesend sein kann, läfst durch P. Schulze einige Wünsche betreffend textlicher Änderungen in den §§ 11—14 mit-

teilen. Schliefslich ergibt sich nach zum Teil sehr lebhafter Debatte die provisorische Annahme der Paragraphen mit folgenden Änderungen: § 11 Zeile 3 „einen kurzen" fällt weg, Zeile 10 soll es heifsen statt „über die Kandidatenliste" „über eine von ihm aufgestellte Kandidatenliste", Zeile 15 und 16 „das vom Vorsitzenden gezogene Los", § 12 wird 13 und erhält Zeile 9 hinter „Gesellschaft" den Zusatz „sofern nicht durch die Satzungen über das Vermögen anders bestimmt ist", § 13 Absatz 1 wird § 14, § 13 Absatz 2 wird § 12, § 13 Absatz 3 wird § 15 und in ihm mufs es statt „des § 13" „der §§ 12 und 14" heifsen, § 14 wird § 16 und erhält den Zusatz in Zeile 7 hinter „ist" „abgesehen von den in den §§ 12—15 vorgesehenen Fällen". Die gemeinsame Beratung der Satzungen ist damit erledigt und mit der Vorführung interessanter Frafsstücke von *Ips 4-dens, Xyloterus domesticus, Allanthus cingulatus* und vor allem *Hylecoetus dermestoides* durch P. Schulze schliefst die Sitzung um $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 5. V. 13. — Die aufserordentliche Generalversammlung" wird kurz nach 9 Uhr durch Ahlwarth eröffnet. Nachdem das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt worden ist, bestellt A. Grüfse von Scherdlin und teilt den Tod unseres Mitgliedes O. Kobert mit; sein Andenken wird durch Erheben von den Sitzen geehrt. Die Tagesordnung wird nach mehrmaliger kurzer Debatte erledigt, die Satzungen werden also in der bereits in den gemeinsamen Sitzungen provisorisch genehmigten Fassung angenommen. — Reineck führt *Calopus serraticornis, Hydrophilus piceus, Ranatra linearis* aus Schönow, ferner noch einen anormalen Maikäfer vor. Es kommt sodann zu einer Besprechung von Schröders „Handbuch der Entomologie". In den bis jetzt erschienenen 3 Lieferungen bemängelt Ohaus die Lückenhaftigkeit einzelner Abschnitte, z. B. desjenigen über Hautgebilde, Haare, Schuppen, Borsten usw., er weist ferner auf die wenigen Angaben hin, die über Lautapparate bei Insekten im Verhältnis zu der reichen Literatur, die existiert, von dem Verfasser gemacht sind, und vergleicht das neue Werk mit Kolbes trefflichem Handbuch der Entomologie, das, wenn es auch vor Jahrzehnten erschienen sei, doch immer noch unentbehrlich bleibe. Nach weiterer Debatte über das Thema schliefst die Sitzung um 11 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **P. Kuhnt.**

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

Hofrat Prof. Friedrich Wachtl, em. Professor des Forstschutzes und der forstlichen Entomologie an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, starb daselbst, 73 Jahre alt. — Am 29. IV. d. J. verstarb unser Mitglied, der Stadt-Hauptkassenrendant O. Kobert in Naumburg a. S. — Charles H. T. Townsend wurde von der peruanischen Regierung zum offiziellen Direktor der entomologischen Stationen Perus mit der Zentrale in Lima ernannt. — Die deutsche zoologische Gesellschaft hielt vom 13.—17. Mai ihre Jahresversammlung in Bremen ab. — Die 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte findet vom 21.—26. IX. in Wien statt. Anmeldungen zur Teilnahme daran sind an die „Geschäftsstelle der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, Wien I, Universität, medizinisches Dekanat" zu richten. Für die Teilnehmerkarte sind 25 Kronen zu entrichten; aufserdem werden Damenkarten zum Preise von 8 Kronen ausgegeben. Im Anschlufs an die Tagung ist eine 5—6tägige Reise nach Dalmatien geplant. Den sich jetzt zur Teilnahme meldenden Herren (unverbindlich) wird im Juni das ausführliche Programm zugesandt werden.

* * *

Über die Nomenklaturfrage

wurde auf dem IX. Internationalen Zoologen-Kongrefs, der vom 24.—29. März in Monaco tagte, in mehreren Sitzungen eingehend verhandelt. Die Verhandlungen betrafen hauptsächlich die Notwendigkeit der Einschränkung des Prioritätsgesetzes. Dieser Standpunkt wurde von Prof. Dr. August Brauer auf breiter Grundlage erörtert und verteidigt. Prof. Dr. E. Ziegler wies aufserdem zur Begründung der Notwendigkeit dieser Einschränkung auf die grofsen Unzuträglichkeiten hin, die sich durch die strikte Befolgung des Prioritätsgesetzes ergeben haben. Lord Walsingham, Prof. S. W. Williston, Prof. Bather und Th. Mortensen sprachen in demselben Sinne. Dr. E. Hartert, Baron W. v. Rothschild und ein spanischer Zoologe vertraten den Standpunkt der bedingungslosen Annahme der Priorität des ältesten Namens.

Der folgende Kommissionsantrag [1]), der einstimmig von der

[1]) Nach dem Wortlaut der mir von Herrn Prof. Brauer freundlichst zur Verfügung gestellten Übersetzung des erst vor kurzer Zeit ausgegebenen Originals.

Internationalen Nomenklatur-Kommission gestellt worden war, wurde im Plenum mit allen gegen 4 Stimmen angenommen:

1. Der Internationalen Nomenklatur-Kommission wird Vollmacht gegeben, in solchen Fällen, in denen nach ihrem Urteil die strikte Anwendung der Nomenklaturregeln eher zu einer Verwirrung als zur Gleichförmigkeit führen würde, die Regeln aufser Kraft zu setzen. Es wird indes dabei vorausgesetzt, 1. dafs mindestens ein Jahr vorher jeder Fall in 2 oder mehreren Zeitschriften, nämlich Bulletin de la Société Zoologique de France, Monitore Zoologico, Nature, Science (New York) und Zoologischer Anzeiger bekanntgegeben wird, damit die Zoologen, besonders die Spezialisten der in Frage kommenden Gruppe, den Fall prüfen und ihre Gründe für oder gegen die Aufserkraftsetzung äufsern können; 2. dafs der Beschlufs der Kommission für die Aufserkraftsetzung einstimmig ist, und 3. dafs, wenn der Beschlufs nur mit $^2/_3$-Majorität erfolgt ist, die Kommission den Fall dem nächsten Internationalen Kongrefs zur Entscheidung vorzulegen hat.
2. In dem Fall, dafs die Annahme der Aufserkraftsetzung der Regeln in der Kommission nur mit $^2/_3$-Majorität erfolgt ist, ist der Vorsitzende der Sektion für Nomenklatur verpflichtet, ein Schiedsgericht für die Entscheidung zu ernennen, das aus 3 Mitgliedern besteht, und zwar aus einem der Internationalen Kommission, das für die Aufserkraftsetzung der Regeln, und einem, das dagegen gestimmt hat, und aus einem früheren Mitgliede der Internationalen Kommission, das bisher öffentlich zu diesem Falle noch keine Stellung genommen hat. Dieses Schiedsgericht soll das ihr vorgelegte Material prüfen, und sein Urteil, einerlei ob es einstimmig oder mit $^2/_3$-Majorität erfolgt, soll für den Kongrefs bindend und ohne Einspruch gültig sein.
3. Die unter 1 genannte Vollmacht betrifft in erster Linie und ganz besonders die Fälle, in denen es sich um Namen von Larvenstadien und um eine Übertragung eines Gattungs- oder Artnamens auf eine andere Gattung oder Art handelt.
4. Der Kongrefs gibt seine volle Zustimmung zu dem bisherigen Vorgehen der Internationalen Nomenklatur-Kommission, sich mit Spezialkommissionen der in jedem einzelnen Falle in Frage kommenden Gruppe in Verbindung zu setzen, und ermächtigt und beauftragt die Internationale Kommission, auch weiterhin dieses Verfahren anzuwenden und zu erweitern.

Der Unterzeichnete ist vom Kongrefs zur Vertretung der entomologischen Nomenklatur für Deutschland in die Internationale Nomenklatur-Kommission gewählt worden. Prof. H. Kolbe.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

A. Jacobi, Mimikry und verwandte Erscheinungen in: Die Wissenschaft, Einzeldarstellungen aus der Naturwissenschaft und der Technik. Bd. 47. Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig, 1913. 216 Seiten, viele Textabbildungen, mehrere ungefärbte, 4 farbige Tafeln. Geheftet Mk. 8.—, in Lnwd. geb. Mk. 8.50.

Dem Verfasser und Direktor des Dresdener zoologischen Museums wie dem Verlage kann man für die vorliegende auf das Beste ausgestattete Arbeit entschieden dankbar sein. Denn eine Zusammenstellung und möglichst objektive Beleuchtung der mimetischen Erscheinungen in der Tierwelt von deutschschreibender Seite war schon längst notwendig. Mag man dem schwer in der Natur — meist in der Tropennatur — beobachtbaren, schwer beurteilbaren und schwer nachprüfbaren empirischen Material zu den Hypothesen von „der Schutzfärbung“, der „schützenden Ähnlichkeit“, der „Warnfärbung“ und der „Mimikry“ oder „schützenden Nachäffung“ bisher mit Skepsis gegenüber stehen oder nicht, man erkennt nach der aufmerksamen Durchsicht der vorliegenden Arbeit leicht, dafs eine nicht unbeträchtliche Zahl von kritisch kaum anfechtbaren Fällen existiert, die den Hypothesen als Unterlage dienen. Die Einwände, die von mehr oder weniger berufener Seite in Abhandlungen oder ähnlichen Schriftwerken erhoben worden sind, scheinen wenig zu besagen und viel eher, wenn überhaupt, einer kritischen Nachprüfung ihrer Grundlagen zu bedürfen als viele Beobachtungen glaubwürdiger Forscher, die zugunsten unserer Hypothesen sprechen und in einer reichen, zumeist englischen, sonst fast nur deutschen Literatur niedergelegt sind, die vom Autor am Ende zusammengestellt ist. Wer der Kenntnis der einschlägigen Literatur bisher entbehrt, kann sich so leicht orientieren, bevor er über die Materie redet oder auch schreibt. Vor allem aber wird Jacobis Werk mit seiner ruhigen Kritik, die die Persönlichkeit aber nicht missen läfst, neben den berufenen Vertretern der Wissenschaft auch jedermann, der sich für die

Biologie der Tiere, besonders aber der Insekten — denn von diesen stammen die den Hypothesen zugrunde liegenden Beobachtungen zu allermeist — interessiert, anregen können, nicht blofs zum Denken, hoffentlich auch zum Selbstbeobachten, zum kritischen Selbsttätigsein für, vielleicht auch wider den Ausbau der anziehenden Hypothesen. Dr. H. Kuntzen.

A revision of the Ichneumonidae based on the collection in the British Museum (Natural History) with descriptions of new genera and species. Part II. Tribes Rhyssides, Echthromorphides, Anomalides and Paniscides by Claude Morley, F. E. S., F. E. S. London, printed by order of the trustes of the British Museum 1913.

Dem ersten Teil der Revision der Ichneumoniden des British Museum (Nat. Hist.), der die Tribus der Ophionini und Metopiini behandelte, ist nun der zweite mit der Bearbeitung der Rhyssiden, Echthromorphiden, Anomaliden und Panisciden gefolgt. Auch hier dienen wieder Bestimmungstabellen für Gattungen und Arten zur wesentlich leichteren Auffindung derselben. Was die einzelnen Bestimmungsschlüssel anbelangt, so sind in ihnen hauptsächlich auffällige, leicht kenntliche Unterscheidungsmerkmale benutzt. Die natürliche systematische Reihenfolge der Arten dürfte dadurch mitunter etwas gelitten haben.

Wie wir aus den Angaben bei den einzelnen Arten ersehen, finden sich eine grofse Zahl der sonst schwer zu deutenden Smithschen und Cameronschen Typen im British Museum, so dafs es dem Autor möglich war, die richtige Gattungszugehörigkeit vieler Arten zu ermitteln und so der Systematik der Ichneumoniden einen grofsen Dienst zu tun. In manchen Fällen wäre es allerdings zu wünschen gewesen, dafs der Autor nach den ihm vorliegenden Typen und Kotypen gründlichere Neubeschreibungen an Stelle der oft allzu knappen älteren und oberflächlichen Diagnosen gesetzt hätte.

Neben der Besprechung der bereits bekannten Formen werden ca. 70 neue Arten beschrieben und einige Genera neu aufgestellt: Zur Tribus der Anomaliden werden die Gattungen *Nesanomalon*, aus der Verwandtschaft von Eiphosoma Cress. und Hiphosomella Szépl., ferner in dieselbe Gruppe gehörig *Metanomalon*, *Magnibucca* zwischen Exochilum Wesm. und Barylypa Först., *Spilanomalon* für Anomalon (?) elegans Cress., *Parania* und *Hymenopharsalia* aus der Verwandtschaft von Agrypon Först. beschrieben. In der Tribus der Panisciden werden die neuen Gattungen *Tetragonalys* (sollte etymologisch richtiger Tetragonalos heifsen) und *Parca* aufgestellt.

Dem ca. 140 Seiten starken Band ist eine wohlgelungene farbige Tafel beigegeben, die einen neuen Certonotus, Cert. peniculatus Morl. ♂, darstellt.

Die Arbeit dürfte in keiner besseren hymenopterologischen Bibliothek fehlen. Dr. H. Bischoff-Berlin.

Lindinger, L., Die Schildläuse (Coccidae) Europas, Nord-Afrikas und Vorder-Asiens, einschliefslich der Azoren, der Kanaren und Madeiras. Mit Anleitung zum Sammeln, Bestimmen und Aufbewahren. 388 S., 37 Fig. im Text. Preis geb. Mk. 9.—. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

So wichtig die Schildläuse für die Land- und Forstwirtschaft sind, so schwierig ist aber auch deren Bestimmung nicht nur für den Praktiker und Laien, welcher nur gelegentlich Schildläuse zu bestimmen hat; auch der in der Bestimmung von Insekten geübte Fach-Entomologe fand bei den Schildläusen grofse Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Arten vor. Es lag dies hauptsächlich daran, dafs die Coccidenarten auf Grund nur mikroskopisch erkennbarer Merkmale aufgestellt sind. Die Bestimmung erfordert daher stets eine Summe schwieriger Präparier- und Mikroskopierarbeiten. Verfasser macht nun in dem vorliegenden Buche den Versuch, die in dem abgezweigten Gebiete vorkommenden Arten nach äufseren Merkmalen unter Umgehung der mikroskopischen Untersuchung zu beschreiben und in eine Bestimmungstabelle zu bringen. Soweit Referent es beurteilen konnte, scheint dieser Versuch aufs beste gelungen zu sein. Es lag nahe, die erste Gruppierung nach den Wohnpflanzen zu unternehmen; die weitere Unterscheidung der für die verschiedenen Pflanzen in Betracht kommenden verhältnismäfsig beschränkten Anzahl der Arten bot dann keine grofsen Schwierigkeiten mehr.

Es ist mit Freuden zu begrüfsen, dafs die in der Coccidenliteratur seit langem empfundene Lücke eines zusammenfassenden Werkes nicht nur jetzt ausgefüllt ist, sondern dafs diese Arbeit in derart handlicher und verständlicher Form auch für den Praktiker und Liebhaber-Entomologen gelungen ist.

Dem infolge der Schwierigkeit in der Coccidenbestimmung unausbleiblichen Wirrwarr der Nomenklatur wurde Rechnung getragen durch eine vollständige Aufzählung der Synonyme.

Die Abgrenzung des behandelten Gebietes ist eine glückliche zu nennen.

In der Synonymie wurde vom Verfasser der Standpunkt der unbedingten Priorität aufrecht erhalten. Verfasser wird sich, wie

er ja auch in seinem Vorwort selbst befürchtete, deshalb manchen Widerspruch gefallen lassen müssen, doch diese Ansichtssache dürfte dem Wert des Werkes keinen Abbruch tun. Es ist der wertvollen Arbeit die weiteste Verbreitung zu wünschen, sowohl bei den Entomologen als auch bei Landwirten, Forstleuten und Pflanzenpathologen. Dr. Gg. Aulmann, Berlin.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Coleoptera.

Oryctiden kauft, tauscht und bestimmt: P. Minck, Berlin N 65, Ofener Str. 3.

Literatur über Biologie einheimischer Käfer erwirbt: Dr. Urban, Schönebeck a. E.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Prof. Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Universität.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin-Dahlem, Gofslerstr. 20.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Oberförster H. Eggers. Kirtorf, Oberhessen.

Bidessus hamulatus Gyllh. aus Deutschland a 60 Pf., 5 Stück 2,75 M., 10 Stück 5 Mk. gibt ab J. Kniephof, Velsow b. Denzin i. Pommern.

Scolytiden in grofser Anzahl tausche ich ein gegen alle Arten anderer Familien in meiner Liste 10 und 11: E. v. Bodemeyer, Berlin W, Lützowstr. 41.

Carl Felsche, Leipzig, Dresdener Str. 27, kauft coprophage Scarabaeiden und bittet um Auswahlsendungen, die auf Wunsch determiniert werden.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Cicindelinen mit genauesten Fundortangaben, vor allem aus Mitteleuropa, sucht in beliebiger Anzahl zu kaufen oder zu tauschen: F. Schilder, Wien IX, Porzellangasse 37.

Gebe ab Phyllodrepoidea crenata, Deliphrum algidum, Orochares angustata, suche bessere Omaliini, sonstige Staphyliniden Pselaphiden, Scydmaeniden: Ref. Riehn, Clausthal, Harz.

Quedien der paläarkt Fauna mit peinlichst genauer Fundortangabe sucht durch Tausch (auch anderer Familien) und Kauf zu erwerben: Gustav Schaaff, Iggelbach, Rheinpfalz.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora kauft, tauscht und bestimmt: P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Um Zusendung von Studienmaterial von europäischen Leptura-Arten bittet P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Paussiden sowie Myrmekophilen und Termitophilen überhaupt kauft, tauscht und determiniert: Dr. A. Reichensperger, Bonn a. Rh., Rittershausstr. 19.

Hymenoptera.

Tenthrediniden und Siriciden der Welt tauscht und kauft: Dr. Enslin, Fürth i. Bayern, Friedrichstr. 7.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Tausch in paläarkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Ichneumoniden der Welt, auch Puppen, von Schlupfwespen besetzt, kauft und tauscht C. A. L. Smits van Burgst, Juliana van Stollberglaan 108, Haag, Holland.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Südwall 28.

A. Gutbier, Petersburg, Geslerovsky per. 27, kauft und tauscht Nestbauten von Hymenoptera-Aculeata der Welt.

Diptera.

Thereviden und Omphraliden der Welt determiniert und kauft O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Dr. med. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5. Studienmaterial erbeten.

Seine Sammlung mitteleuropäischer Fliegen offeriert F. Kowarz, Franzensbad.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Frankfurt (Oder), Lessingstr. 11.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Verschiedenes.

Myrmeleoniden, Mecopteren, Planipennen, Ascalaphiden und Ephemeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft Ebsen Petersen, Silkeborg, Dänemark.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, sucht auffällige Insekten aller Art, biologische Objekte u. dergl. zu kaufen, entomologische Literatur, Separata usw. einzutauschen.

Mit Sammlern deutscher Insekten (Coleopt. und Lepidopt. ausgeschlossen) namentlich in den Grenzgebieten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz sucht in Verbindung zu treten Carl Schirmer, Berlin-Steglitz, Uhlandstr. 27.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch Herrn Lehrer Ahlwarth:

Herr **W. Richter,** Berlin N., Soldiner Str. 31;

durch Herrn B. Lichtwardt:

Herr Prof. Dr. **J. Arias,** 440 Via Diagonale, Barcelona, Spanien;

durch Herrn Lehrer Berka:

Herr **Bernhard Schwarzer,** Musiklehrer am städt. Konservatorium, Aschaffenburg.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylva-Str. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörther Str. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg-Wilhelm-Str. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Goſslerstraſse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn **P. Kuhnt**
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Hinweis. Diesem Hefte liegt ein Prospekt über K. Escherich: „Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten", Herausgeber P. Parey-Berlin, bei, auf den wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

CAMBRIDGE

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Heft IV.

(Mit 32 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.50.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 31. Juli 1913.

Inhalt von Heft IV.

Seite

Aus den Sitzungen 472

Aus der entomologischen Welt 474

Rezensionen und Referate 476

Oblata und Desiderata 484

Vorgeschlagene Mitglieder 486

Böttcher, Dr. G., Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meigen und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.) Mit 76 Textfiguren. (Schluſs) . 351

Hauser, Prof. Dr. G., Species novae generis *Apotomopterus* Reitter. (Col.) 464

Hedicke, H., Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. V. (Hym.) . 441

Moser, J., Neue Arten der Melolonthidengattung *Apogonia*. (Col.) 415

— Eine neue *Lepidiota*-Art aus Borneo. (Col.) 441

Ohaus, Dr. F., *Anomala (Spilota) morio* n. sp. (Col.) 382

Pic, M., Neue *Anthicidae* aus Afrika. (Col.) 377

Radermacher, P., Beitrag zur Kenntnis der Hemipterenfauna Rheinlands. (Hemipt.) 457

Reitter, Edm., Analytische Revision der russisch-asiatischen *Alophus* = *Trichalophus*-Arten. (Col.) 446

Smits van Burgst, C. A. L., Ichneumonidae. (Hym.) 462

Ulmer, Dr. G., Verzeichnis der südamerikanischen Trichopteren, mit Bemerkungen über einzelne Arten. Mit 21 Textfiguren . 383

Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. (Dipt.)

Von Dr. med. **G. Böttcher,** Wiesbaden.

(Schlufs.)

$k_9\, a_1\, aa$) Erste Flügellängsader nackt. Zweites Abdominalsegment meist nackt, höchstens mit schwachen, halb anliegenden mittleren Hinterrandborsten. Vordere Haken kurz und relativ dünn, wenig gekrümmt, nirgends verbreitert, am Ende stumpf und nicht umgebogen. Ventr. Wulst des Penis nur mäfsig vorgewölbt:

proxima Rond. (v. T.), nec Pand. (v. T.). Fig. 66.

8—10 mm. ♂: Kopf: Stirn etwa = $^2/_5$ Aug. br. Keine lat. Vert. b. Wangen ziemlich schmal, mit meist nicht vielen, aber teilweise langen und kräftigen gereihten Borsten. — Drittes Fühlerglied ca. $1^1/_3$ des zweiten. — Thorax: Akr. vor der Naht in der Regel angedeutet, zuweilen nicht entwickelt — Flügel ohne oder mit kurzem Randdorn. Hintere Querader schräge, geschwungen. — Beine: Mittel- und Hinterschenkel siehe oben. — Hintertibien aufsen fast nackt, innen mit nicht sehr dichter, oft recht „schütterer", aber langer, zottiger Behaarung. — Abdomen: Zweites Segment siehe oben, dritte Bauchplatte kurz und halb abstehend behaart. — Zweites Genitalsegment nur wenig länger als breit. — Forceps plump, die kurzen Branchen nur wenig ventralwärts abgebogen. Hinterrand des Forceps von der Wurzel ab bis zur Abbiegungsstelle des Endabschnittes völlig gerade. Bis über letztere hinaus reicht eine breite, doch flache muldenförmige Depression, die beiderseits die Dorsalkante begleitet. Haken und Penis siehe oben.

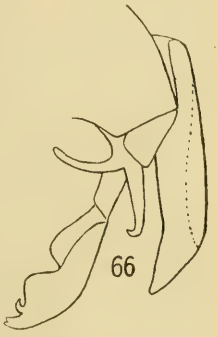


Fig. 66.
S. proxima Rond.

♀: Stirn ungefähr = $^2/_3$ Aug. br., die Strieme kaum doppelt so breit als eine Orbita. — Zweites Abdominalsegment wie beim ♂ bald nackt, bald mit schwachen, anliegenden mittleren Hinterrandmakroch. — Erstes Genitalsegment lebhaft rot, hinten gerade abgestutzt, ohne dorsale Ausrandung. Spalt sag., breit oval, längs der Ränder, mit Ausnahme einer schmalen nur kurz behaarten dorsalen Lücke, von langen, starken, nach hinten ge-

richteten Makroch. gesäumt. Im dors. Abschn. des Genitalspaltes ragt die Legeröhre als ein breit prismenförmiges rotes, beiderseits etwas verdunkeltes, lang behaartes Zäpfchen hervor.

Die im „Katal. d. pal. Dipt." angenommene Synonymie von *proxima* Rond. und *pumila* Meig. beruhte auf der Voraussetzung, dafs Rondanis und Pandellés gleichnamige Arten identisch seien. Dafs letzteres nicht der Fall ist, hatte Villeneuve schon seit einiger Zeit erkannt und die oben beschriebene selbstständige Form als echte *proxima* Rond. zu determinieren begonnen. Die Richtigkeit seiner Ansicht konnte ich dann durch Untersuchung des Rondanischen Types vollauf bestätigen. Pandellés „*proxima*" ist allerdings = *pumila* Meig. (*ano rubro*), wie mir bereits ein von Pandellé bestimmtes ♂ der „Coll. Czwalina" des Königsberger Museums gezeigt hatte.

In Deutschland scheint *S. proxima* Rond. besonders in der Provinz Schlesien häufig zu sein. Wenigstens erhielt ich sie von dorther durch Dr. Duda (Nimptsch) in beiden Geschlechtern in grofser Anzahl. Ihr hauptsächliches Verbreitungsgebiet dürfte jedoch wohl der Süden Europas sein. Ich erhielt sie aus Süd-Tirol (Bozen), Ungarn (Pécs), Frankreich (Vernet) und Italien (Mori, Resegone, Mollaro). Ein in der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums als „*cruentata*" steckendes ♂ stammt aus Sizilien.

$k_9\ a_1$ ab) Zweites Abdominalsegment in der Mitte des Hinterrandes mit 2 langen, abstehenden Makroch. — Forceps nur mit einer schmalen Furche jederseits längs der Dorsalkante, an der Wurzel etwas prominent, oberhalb der Abbiegungsstelle des Endabschnittes leicht ausgerandet. Die Endbranchen länger und stärker ventralwärts abgebogen als bei *proxima*. — Vordere Haken länger als die hinteren, am dist. Ende kurz hakig ventralwärts gekrümmt. Der Wulst am Stielende des Peniskörpers auffallend hoch, im Profil an die Form eines Kasuarhelms erinnernd.

$k_9\ a_1$ ab a) Erste Flügellängsader nackt:

frenata Pand. (v. T.) = *cruentata* Schin. pp., nec Meig. Fig. 67.

7—12 mm. ♂: Kopf: Stirn = $^2/_5$—$^1/_2$ Aug. br., Vert. b. häufig fehlend, zuweilen bis zu mittlerer Stärke und Länge entwickelt. Wangenborsten schwach, gereiht. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande oder ein wenig oberhalb desselben. — Drittes Fühlerglied $1^1/_3$—$1^1/_2$ des zweiten. — Thorax: Keine Akr. vor der Naht deutlich erkennbar. — Flügel ohne oder mit kurzem Randdorn. Abschn. III etwas länger als V. — Beine: Mittelschenkel im dist. Drittel am Hinterrande mit einer fast in

Form eines weitläufigen Kammes angeordneten Borstenreihe. Hintertibien gekrümmt, mit sehr variabler Behaarung, die bei den gröfsten Individuen beiderseits ausgesprochen zottig werden kann, während Zwergexemplare oft fast nackte Tibien haben. — Abdomen: Zweites Segment siehe oben, dritte Bauchplatte kurz und halb abstehend behaart, fünftes Segment aufser der Bürste mit kräftiger Randbedornung der kurzen, breiten Lamellen. — Genitalsegmente lang, das zweite etwa um die Hälfte länger als breit. Begattungsapparat siehe oben.

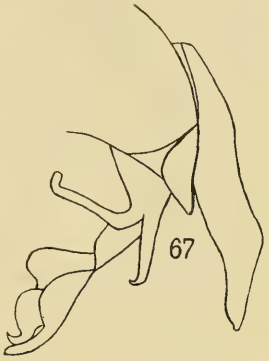


Fig. 67. *S. frenata* Pand.

$k_9\ a_1\ a\ b\ b$) Erste Flügellängsader gedornt:

frenata var. ***cruentata*** Pand. (v. T.), nec Meig. = *nepos* Rond. pp. (v. T.).

Diese Form stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit der vorigen überein. Man begegnet allen Übergängen von einem einzigen Dörnchen auf nur einer Seite bis zu beiderseits voll ausgebildeten Dörnchenreihen. Im letzteren Falle werden kleine Stücke mit fast nackten Tibien der *S. haemorrhoa* Meig. sehr ähnlich, wie denn auch ein ♂ in der Reihe von „*haemorrhoa*" der „Coll. Winthem" des k. k. nat. Hofmuseums tatsächlich eine *cruentata* Pand. ist. Die bei *haemorrhoa* fehlende untere Makroch.-Reihe der Oberschenkel und das verlängerte zweite Genitalsegment liefern für die erste Orientierung die besten Unterscheidungsmerkmale. Durch Freilegung der Begattungsorgane wird jeder Zweifel gehoben. Dafs Schiners „*vulnerata*" nicht mit *cruentata* Pand. identisch, sondern hauptsächlich ein Synonym von *haemorrhoa* Meig. ist, wurde bei der Besprechung der letzteren erwähnt [1]).

♀ (cop.): Dasselbe hat — zumal in der var. *cruentata* Pand. — grofse Ähnlichkeit mit dem der *haemorrhoa*. Doch zeigt der Rand des ersten Genitalsegments einen mehr oder weniger tiefen Ausschnitt, wodurch denn auch die beiderseitigen Randborsten mehr konvergieren. Dafs man gelegentlich ein ♂ von *frenata* mit einem ♀ der var. *cruentata* oder *vice versa* kopuliert findet, kann nicht weiter überraschen, seit man weifs, einen wie wenig wichtigen, variablen Charakter die Bedornung der ersten Längsader darstellt.

[1]) Wo in Teil I (Allgemeines) dieser Abhandlung *S. vulnerata* Schin. genannt wird, ist *S. frenata* v. *cruentata* Pand. gemeint. Ich hatte damals Schiners Typen noch nicht gesehen.

Die Art ist in beiden Varianten innerhalb Europas weit verbreitet. In gebirgigen Gegenden, so auch in den Alpen, scheint die Form mit nackter erster Längsader (also *frenata*) vorzuherrschen. In Wiesbaden selbst ist z. B. die var. *cruentata* mit reichlicher Bedornung stellenweise gemein, während man im Taunus mehr die Stücke mit reduzierter bis fehlender Dörnchenreihe erbeutet. In Deutschland findet sich *S. frenata*, desgleichen var. *cruentata*, bis nach Ostpreufsen hin. Ich erhielt sie ferner aus Österreich, Ungarn, Frankreich und Italien.

$k_9\ a_1$ b) Penis am dist. Ende mit einer paarigen langen, abstehenden, im Profil borstenförmigen Apophyse. Forceps robust, gröfstenteils parallelrandig, mit kurzem, etwas ventralwärts abgebogenem Endstück, in der Gesamtform an den der *S. proxima* Rond. erinnernd. Hintertibien fast nackt oder mit unbedeutender zottiger Behaarung. Erste Flügellängsader nackt: *schineri*-Gruppe.

$k_9\ a_1$ ba) Zweites Abdominalsegment nackt. Akr. vor der Naht deutlich hervortretend. Stirn auffallend schmal. Hintertibien fast nackt.

$k_9\ a_1$ baa) Vordere Haken lang und schmal:

schnabli Villen. (v. T.) siehe: Deutsch. Ent. Zeitschr. 1911, Hft. II, p. 128. Fig. 68.

♂: Kopf: Stirn ca. = $^1/_5$ Aug. br. — Keine lat. Vert. b. Wangenborsten zahlreich, mittelstark. — Fühler kurz, drittes Glied kaum wesentlich länger als das zweite. — Thorax: Akr. zu etwa 3 Paaren vor der Naht hervortretend. — Abschn. III ein wenig länger als V. — Beine: Hintertibien auch auf der Innenseite fast nackt, nur mit ganz wenigen längeren Härchen. — Abdomen: Beborstung siehe oben. — Zweites Genitalsegment ziemlich kurz. Forceps von der in dieser Gruppe üblichen Grundform, an der leicht dorsalwärts prominenten Wurzel, sowie in der Mitte gerade, dann im Bereiche des kurzen, rasch verschmälerten Endstückes in stumpfem Winkel ventralwärts abgebogen. Der Vorderrand des Forceps ist nahe der unteren Ecke der Nebenlappen leicht bauchig vorgetrieben. — Vordere Haken erheblich länger als die hinteren, am Ende zugespitzt. — Penis mit stark vorgebuckeltem ventr. Wulst und sehr langer dist. Borstenapophyse.

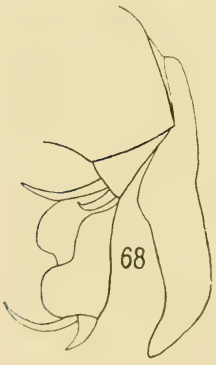


Fig. 68.
S. schnabli Villen.

Je ein ♂ in den Sammlungen von Villeneuve und Schnabl (†) aus Korsika (Campo di l'oro). Ein weiteres ♂,

vermutlich aus Italien stammend, fand ich in der alten Sammlung Rondanis unter „*erythrura* Meig.“. Da Rondanis Beschreibung jedoch entschieden auf die richtige, jetzt zum Genus *Blaesoxipha* Lw. zu stellende „*erythrura*“ zielt, die auch neben der damals noch nicht von *erythrura* unterschiedenen, sehr ähnlichen *Bl. fossoria* Pand. aufser *S. schnabli* unter der gleichen Etikette steckt, so dürfte letztere wohl nur durch Versehen an ihren Platz gekommen sein.

$k_9\ a_1\ b\ a\ b$) Vordere Haken dicker als die hinteren, kaum länger als diese, gegen das Ende noch verbreitert, S-förmig gebogen: ***rondanii*** nom. nov. = *consanguinea* Rond. pp. (v. T.), nec Pand. Fig. 69.

8—11 mm. ♂: Kopf: Stirn = $^1/_5$—$^1/_4$ Aug. br. — Keine lat. Vert. b. — Wangenborsten schwach, doch ziemlich lang und zahlreich, gereiht oder teilweise zerstreut. — Fühler kurz, noch oberhalb der Höhe der unteren Augenränder endend, das dritte Glied kaum länger als das zweite, höchstens = $1^1/_5$ desselben. — Palpen lang, schmal, zylindrisch. — Thorax: Beborstung wie bei *schnabli*. — Flügel ohne oder mit kurzem Randdorn. Abschn. III länger als V, hintere Querader geschwungen, zuweilen fast gerade und einigermafsen steil. — Beine wie bei *schnabli*. — Abdomen: Zweites Segment nackt, dritte Bauchplatte kurz, aber abstehend behaart. — Genitalsegmente nicht verlängert, das zweite etwa so breit wie lang. Forceps sehr ähnlich dem der vorigen Art, doch ist der basale Fortsatz, der zur Einfügung in das letzte Abdominalsegment dient, etwas mehr nach vorn abgebogen. Haken siehe oben. Penis etwas schlanker als bei *S. schnabli*, der ventr. Wulst weniger prominent.

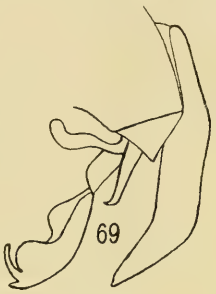


Fig. 69.
S. rondanii Böttch.

Die hier beschriebene Form steht der *S. schnabli* Villen. so nahe, dafs man vielleicht berechtigt wäre, sie als eine Varietät derselben anzusehen. Ich hatte sie bei meinen Materialstudien als „spec. nov.“ abgesondert, bis mir die Revision der *Sarcophaga*-Sammlung Rondanis zeigte, dafs die daselbst als „*consanguinea* Rond.“ steckenden ♂ wider Erwarten nicht der gleichnamigen Art Pandellés entsprachen, sondern mit obigem Type identisch waren. Den ♀ war dahingegen noch *S. haemorrhoidalis* Meig., und sogar *Gesnerioides lineata* Fall. beigemengt. Es schien mir daher am sichersten, die Duplizität in der Nomenklatur so zu beseitigen, dafs *S. consanguinea* Pand., über die in beiden Geschlechtern längst

kein Zweifel mehr bestand, ihren Namen behielt, während die durch die ♂ Rondanis repräsentierte Spezies als „*rondanii*“ neu benannt wurde.

4 ♂ aus verschiedenen Teilen von Italien.

$k_9\, a_1$ bb) Zweites Abdominalsegment mit 2 kräftigen, langen, abstehenden Makroch. in der Mitte des Hinterrandes. Forceps sehr plump, bis kurz vor dem ein wenig ventralwärts gebogenen, gerundeten Ende fast völlig gerade, an der Spitze kaum schmäler als an der Basis.

schineri Bezzi (v. T.) = *ruficauda* (Zett. ?), Kram. (v. T.) = *haemorrhoidalis* (Fall., nec Meig.), Rond. (v. T.). Fig. 70.

11—14 mm. ♂: Kopf: Stirn schmal, wenngleich nicht so auffallend verengt wie bei *S. schnabli*, etwa = $^2/_5$ Aug. br. — Lat. Vert. b. nicht entwickelt. Wangenborsten schwach. — Fühler kurz. Ihre Enden bleiben dem unteren Klypeusrande fern und erreichen nicht die Höhe der unteren Augenränder. — Thorax: Akr. vor der Naht entweder nicht vorhanden oder eben angedeutet. — Flügel ohne Randdorn, Abschn. III länger als V. — Beine: Mittelschenkel hinten unten im dist. Drittel mit einer nach Art eines weitläufigen Kammes angeordneten Dornenreihe. — Abdomen: Zweites Segment siehe oben, dritte Bauchplatte kurz und anliegend behaart, fünftes Segment mit schmaler Bürste; die kurzen, geraden Lamellen mit kräftiger, aber kurzer Randbedornung. — Genitalwulst grofs, beide Segmente gestreckt, jedes etwa um die Hälfte länger als breit, das erste hinten mit langen, aber relativ schwachen Randborsten. Forceps siehe oben, der plumpste in der ganzen k-Gruppe, vorn und hinten überall dicht schwarz behaart. Eine ähnliche Behaarung zeigen auch die übrigen Teile des Begattungsapparates. — Vordere Haken etwas länger als die hinteren, leicht S-förmig gekrümmt, an der Spitze ventralwärts umgebogen. Penis recht ähnlich dem der *S. rondanii*.

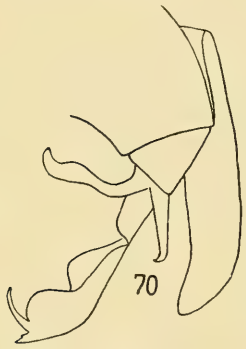


Fig. 70. *S. schineri* Bezzi.

♀: Dasselbe ist eines der wenigen leicht kenntlichen *Sarcophaga*-♀. Im äufseren Aussehen gleicht es dem ♂, ist auch mit denselben starken Hinterrandmakroch. am zweiten Segment ausgerüstet. Erstes Genitalsegment schön rot, glänzend, relativ weit hervorragend, nach hinten rasch verschmälert, flach kegelförmig, dorsal nicht ausgerandet. Genitalspalt sag.-ventr., klein, mit

langen, mittelstarken Borsten dicht gesäumt. Dieser Borstensaum erstreckt sich auch auf die ventr. Fortsetzung des Spaltes. Im dors. Abschnitt der Genitalöffnung wird die Legeröhre als ein kurzes, ziemlich breites Zäpfchen sichtbar, das aus 2 schräg dorsalwärts gegeneinander gestellten Plättchen und einer ventr. Lefze zusammengesetzt erscheint.

S. schineri fällt in beiden Geschlechtern auf durch die robuste Statur und starke Beborstung bei im ganzen dunkler Gesamtfärbung, deren hellere Teile mehr schiefrig weifsgrau als gelbgrau erscheinen. Die Art wurde von Bezzi 1891 genauer beschrieben (Bull. soc. ent. ital. XXIII), dann aber im „Kat. d. pal. Dipt." als Synonym von „*erythrura* Meig." aufgeführt. Vielleicht erklärt sich dies durch die Tatsache, dafs in der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums in Wien neben vielen anderen Arten wirklich auch *S. schineri* unter der Rubrik „*erythrura* Meig." vertreten ist. Dafs Meigens Spezies etwas ganz anderes ist, und zwar eine *Blaesoxipha*, wurde bereits mehrfach erwähnt. Kramer glaubte dann in der oben beschriebenen Form Zetterstedts „*ruficauda*" wiederzuerkennen und führt sie verschiedentlich unter diesem Namen an. Da diese Vermutung ohne Nachprüfung des Types nicht als erwiesen gelten kann, wurde hier der von Bezzi herrührenden Benennung der Vorzug gegeben.

Die Art scheint besonders in der östlichen Hälfte von Deutschland stellenweise häufig vorzukommen. Während ich sie bei Wiesbaden nie gefangen habe, ist sie nach Kramer in der Lausitz nicht selten. Auch aus Schlesien erhielt ich sie in gröfserer Anzahl durch Dr. Duda (Nimptsch). Sie ist mir im übrigen bekannt aus Österreich (Steiermark, Südtirol), Ungarn und Italien.

$k_9\ a_2$) Mittelschenkel mit typischem Kamm. Lat. Vert. b. kaum hervortretend. Eckvibrissen etwas oberhalb des unteren Klypeusrandes. Keine deutlichen Akr. vor der Naht. Die Fühler enden ein wenig oberhalb der unteren Augenränder, drittes Glied etwa um die Hälfte länger als das zweite. — Erste Flügellängsader nackt. — Hintertibien fast nackt, höchstens innen mit spärlichen Wimperhaaren. Zweites Abdominalsegment nackt. — Erstes Genitalsegment hinten mit langen, starken Randborsten, zweites länger als breit.

$k_9\ a_2$ a) Die vorderste ps. Dz. von den beiden hintersten entfernt, in der Lücke in der Regel eine schwächere Supplementärborste, so dafs sich dann die Zahl der ps. Dz. scheinbar auf 4 erhöht. — Forceps einfach, von der in der Gruppe üblichen Form, mit verhältnismäfsig langem und ziemlich stark ventralwärts abgebogenen Endabschnitt. Vordere Haken

sehr lang, spitz endend und in auffallendem Grade in weitem Bogen ventralwärts gekrümmt:

consanguinea Pand. (v. T.), nec Rond. Fig. 71.

Fig. 71.
S. consanguinea Pand.

10—12 mm. ♂: Kopf: Stirn schmal, = $^1/_3$—$^2/_5$ Aug.br.; Wangenborsten variabel, mehr verstreut als reihenweise angeordnet. — Thorax: Beborstung siehe oben. — Flügel mit oder ohne Randdorn. Abschn. III länger als V. — Beine siehe oben. — Abdomen: Dritte Bauchplatte abstehend behaart, fünftes Segment aufser der Bürste mit kräftiger Bedornung am Rande der Lamellen. — Genitalsegmente usw. siehe oben. — Penis dem der *S. proxima* Rond. ähnlich, doch mit längerer dist. Apophyse. Das schmale, zugespitzte Endstück erscheint als eine schnabelartige Verlängerung des Peniskörpers. Der ventrale Wulst am Stielende entwickelt distalwärts einen dem Mittelstück anliegenden, mit einem zahnartigen Absatze endenden Ausläufer.

♀: Stirn = $^3/_4$ — $^4/_5$ Aug.br., die Strieme um die Hälfte breiter als eine Orbita. Thorax mit der gleichen eigentümlichen Anordnung der ps. Dz. wie beim ♂. — Erstes Genitalsegment kurz, mit dors. Einkerbung, beim Blick von oben her ganz unter dem Rande des vierten Abdominalsegments versteckt. Der Genitalspalt bildet ein sag.-ventr. gestelltes mittelbreites Oval mit roter Umrandung und wird von kräftigen, nicht besonders dicht stehenden Makroch. gesäumt. Die vorderen, nur im ventr. Abschnitt sichtbaren Teile des ersten Genitalsegments sind nicht mehr rot, sondern düster grau bestäubt.

S. consanguinea Pand. gehört durch die Vierzahl bezw. besondere Anordnung der ps. Dz. bei sonst ausgesprochenem Gepräge der k-Gruppe und den Kamm der Mittelschenkel bei (im Gegensatze zu *pauciseta* Pand.) nacktem zweiten Abdominalsegment zu den verhältnismäfsig leicht kenntlichen *Sarcophaga*-Arten. — Mein Pärchen, das ich Villeneuve verdanke, stammt von der französischen Mittelmeerküste (Cavalière, Dép. Var). Auch Pandellé gibt Fundorte in Süd-Frankreich an (Tarbes, Hyères, Marseille), ferner Italien. Auch auf Korsika kommt die Art nach Villeneuve vor [1]). In L. Czernys Sammlung fand

[1]) Sie ist in „Dipt. Sammelreise n. Korsika", Deutsche Ent. Zeitschr. 1911, Heft II, p. 127 als *S. consanguinea* Rond. aufgeführt. Es ist jedoch

ich mehrere aus Süd-Spanien stammende Exemplare (2 ♂, 1 ♀ aus Algeciras, 1 ♂ aus Villanueva). L. Becker besitzt ein ♂ aus Nord-Afrika (El Kantara). Es scheint sich demnach um eine mediterrane Art zu handeln.

k_9 a_2 b) Zweites Abdominalsegment mit 2 mittleren Hinterrandmakroch. Die 3 ps. Dz. in der gewöhnlichen Anordnung. Forceps fast gerade, mit eigentümlich gestaltetem, oval verbreitertem, durch eine ventr. Kerbe und eine dors. Ausrandung gegen den mittleren Teil abgesetzten Endabschnitt:

pauciseta Pand. (v. T.), nec Kram. Fig. 72.

8—11 mm. ♂: Kopf: Stirn sehr schmal, kaum = $^1/_3$ Aug. br. Wangenborsten mittelstark, gereiht. Die Fühlerenden ein gutes Stück oberhalb des unteren Klypeusrandes, drittes Glied etwa um die Hälfte länger als das zweite. Palpen schlank, fast zylindrisch. — Thorax: Keine Akr. vor der Naht erkennbar, das präsk. Paar kräftig und abstehend, auch die Ap. b. des Schildchens wie bei allen Arten der k_9-Gruppe vorhanden. — Beine: siehe oben. — Abdomen: Zweites Segment siehe oben, dritte Bauchplatte mit anliegender Behaarung. — Forceps grob punktiert und schwarz behaart, von hinten betrachtet sehr breit, aufser einer leichten, erst gegen den Schlufs hin merkbaren ventr. Biegung, völlig gerade. Die im Profil viel breiteren prox. 2 Drittel scharf abgesetzt gegen den im ganzen schmäleren, doch am Ende eiförmig erweiterten dist. Teil. Letzterer hat auf der ventr. Hälfte eine breite lat. Delle, während der prox. Abschnitt des Forceps längs der Dorsalkante eine ausgedehnte Depression zeigt. — Haken lang, die vorderen ventr. gekrümmt, wenngleich nicht so stark wie bei *S. consanguinea* Pand., mit stumpfer Spitze.

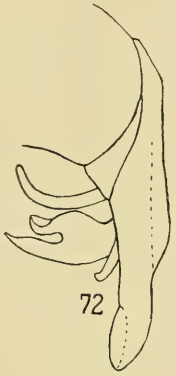


Fig. 72.
S. pauciseta Pand.

Pandellé erhielt die, wie es scheint, sehr seltene Spezies aus Ost-Preufsen. Die Hypopygskizze (Fig. 72) wurde nach seinem Type gezeichnet.

k_9 b) Mittelschenkel ohne Kamm. Hinterschenkel aufser der präap. Borste ohne Makroch.-Reihe am vorderen unteren Rande. Hintertibien beiderseits lang zottig behaart. Erste Flügellängsader nackt.

---

damit die Spezies Pandellés gemeint, da man damals beide noch für identisch hielt und die letztere allein bekannt war.

k_9 ba) Stirn breit oder mittelbreit. Lat. Vert.b. fehlend oder schwach. Keine deutlichen Akr. vor der Naht. Penis sehr gestreckt, dist. Apophyse desselben borstenförmig, lang, doch nicht in auffällig starkem Grade übermäfsig ausgebildet.

k_9 b a a) Stirn mittelbreit, etwa $= {}^1/_2$ Aug. br. — Eckvibrissen ein wenig oberhalb des unteren Klypeusrandes. — Fühler ziemlich kurz, ihr drittes Glied ungefähr $= 1{}^1/_4$ des zweiten. Forceps schlank, das relativ lange Endstück desselben wenig, aber deutlich ventralwärts abgebogen:

k_9 ba a_1) Zweites Abdominalsegment nackt:

ebrachiata Pand. (v. T.) = *vicina* (Macq.) Rond. (v. T.), nec Villen. Fig. 73.

10—13 mm. ♂: Kopf: Stirn siehe oben, Strieme etwa um die Hälfte breiter als eine Orbita. Wangen und Backen breit, die ersteren mit mehr oder weniger zahlreichen, oft etwas verstreuten schwachen Börstchen. — Fühler siehe oben. — Palpen schlank, vorn ein wenig verbreitert. — Thorax: Flügel ohne oder mit kurzem Randdorn. Abschn. III meist erheblich (bis um die Hälfte) länger als V. Hintere Querader geschwungen. Beine siehe oben, bei grofsen Individuen auch die Mitteltibien im dist. Drittel mit kurzer, aber dichter zottiger Behaarung. — Abdomen: Zweites Segment nackt, dritte Bauchplatte kurz und anliegend behaart, fünftes Segment mit breiter Bürste, die Lamellen nur nahe der Basis am Rande kurz gedornt, hinten nackt. — Genitalwulst stark vorgebuckelt, beide Segmente auffallend in die Länge gezogen, erheblich länger als breit. — Forceps schlank, im Profil relativ schmal, die ziemlich langen, stumpfen, allmählich gegen die Spitze verschmälerten Endbranchen nur wenig ventralwärts abgebogen. Haken kurz, fast gleichgrofs, die vorderen etwas breiter als die hinteren, leicht S-förmig geschwungen, spitz endend. Penis sehr gestreckt, im Profil flacher als bei allen anderen Arten dieses Verwandtschaftskreises. Der ventr. Wulst weit distalwärts vorgeschoben. Borstenapophyse lang, aber dünn.

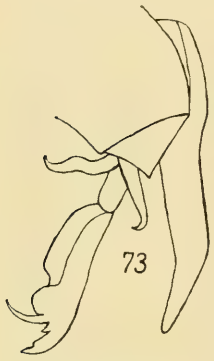


Fig. 73.
S. ebrachiata Pand.

♀ (cop.): Dasselbe ist dem ♀ von *S. consanguinea* Pand. nicht unähnlich, doch durch die abweichende Chaetotaxie von dieser ebenso wie von der gleichfalls ähnlichen *S. frenata* unterschieden. Stirn mindestens $= {}^4/_5$ Aug. br., die Orbiten kaum viel schmäler wie die Strieme. Erstes Genitalsegment kurz, mit breiter dors. Auskerbung, deren oberer Winkel den Hinterrand des vierten

Abdominalsegments berührt. Die Umrandung des mäfsig breiten sag.-ventr. gestellten Genitalspaltes und, was sonst vom dors. Teile des ersten Genitalsegments sichtbar ist, dunkelrot, die ventr.-lat. Abschnitte des letzteren schwarzgrau. Der Makroch.-Saum des Spaltes besteht aus sehr langen, starken dichtstehenden Dornen, welche einander zum Teil in der Medianlinie kreuzen.

Dafs die Reste eines einzigen, halbzerfallenen ♂, das ich in Rondanis Sammlung als Repräsentanten von „*S. vicina* Macq." vorfand, sich durch Freilegung des Hypopygs als identisch mit *ebrachiata* Pand. erwiesen, ist mehr als Zufall zu betrachten, da vor Pandellé niemand die verschiedenen Formen dieser schwierigen Gruppe scharf voneinander zu trennen vermochte. Da es überdies noch eine *S. vicina* Villen. gibt (siehe bei *carnaria*-Gruppe), so wäre es nur verwirrend, falls man auf Grund obiger Feststellung den bereits obsoleten Namen Macquarts bezw. Rondanis wieder hervorholen wollte.

Die ansehnliche Art, die durch die Streckung und Verlängerung fast aller Teile des Begattungsapparates ausgezeichnet ist, kommt vor allem in gebirgigen Gegenden vor und bevorzugt hier wieder die Höhen der Alpenregion, während in den tieferen Lagen mehr die äufserlich ähnliche *S. frenata* vorherrscht. — Deutchland (Baden-Baden, Bayrische Alpen), Österreich (Ober-Österreich, Steiermark, Herzegowina, Tirol), Italien, Frankreich.

k_9 ba a_2) Zweites Abdominalsegment mit 2 mittleren Hinterrandmakroch.:

ebrachiata var. ***meadei*** var. nov.

Durchschnittlich kleiner als die Hauptform und von hellerer Färbung. Trotz des hierdurch und durch die Anwesenheit von langen, abstehenden Makroch. am Hinterrande des zweiten Abdominalsegments bedingten abweichenden Habitus handelt es sich, wie die fast völlige Übereinstimmung im Bau der Begattungsorgane beweist, nur um eine Variation von *S. ebrachiata* Pand. Einstweilen ist mir dieselbe nur aus Ober-Italien (Turin) bekannt. Einen Übergang zur Grundform vermittelt ein aus Rothenburg o. T. stammendes ♂ meiner Sammlung, bei dem sich schwache, anliegende Borsten am zweiten Segment finden.

k_9 ba b) Stirn breit, = $^3/_5$ Aug. br. Eckvibrissen deutlich oberhalb des unteren Klypeusrandes. Drittes Fühlerglied = gut $1^1/_2$ des zweiten. Forceps gerade, griffelförmig:

porrecta nov. spec. Fig. 74.

12—14 mm. ♂: Kopf: Stirn siehe oben, die Strieme etwa um die Hälfte breiter als eine Orbita. Wangen und Backen sehr breit, die Wangen hellweifslich schimmernd, fast ohne die sonst meist viel ausgedehnteren schwarzen Reflexe, die bei der Mehrzahl

der Arten dieser Gruppe das Gesicht zu verdunkeln pflegen. Die Wangenbörstchen schwach, aber zahlreich, verstreut stehend. — Eckvibrisse vom unteren Klypeusrande noch weiter nach oben abgerückt als bei *S. ebrachiata*. — Fühler länger als bei letzterer, ihr drittes Glied mindestens $= 1^1/_2$ des zweiten. — Palpen schlank, zylindrisch. — Thorax: Vor der Naht treten einige Akr. börstchen schwach, doch merklich hervor. Präsk. b. sowie Ap. b. des Skutellums, wie immer in dieser Gruppe, vorhanden. — Flügel und Beine wie bei *S. ebrachiata*. Desgleichen die Beborstung des Abdomens. — Von den verschiedenen Teilen des Begattungsapparates ist die Gestalt des Forceps am auffälligsten von der für *S. ebrachiata* charakteristischen verschieden. Das Organ ist bei *S. porrecta* völlig gerade, griffelförmig, allmählich gegen das spitze Ende verschmälert. An der Dorsalkante treten nur der Wurzelteil sowie die Gegend der Spaltung in die Endbranchen als leichte Anschwellungen hervor. Im Gegensatze zu der ventralen Krümmung bei *ebrachiata* ist hier die Spitze sogar etwas dorsalwärts abgebogen, so dafs die ventr. Kante im Profil in ihrem dist. Abschnitte konvex wird. — Der Penis ist merklich kürzer und gedrungener als bei *S. ebrachiata*, infolgedessen erscheinen sowohl der ventr. Rand der Seitenklappen wie auch der prox. Wulst stärker vorgebuckelt.

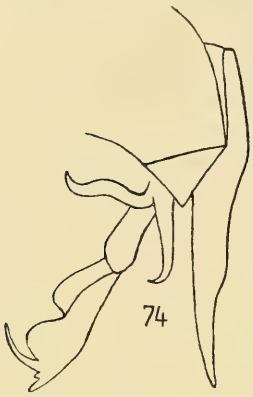


Fig. 74.
S. porrecta Böttch.

Diese Spezies, deren ♀ leider noch nicht sicher [1]) bekannt ist, gleicht der vorhergehenden in vielen Stücken. Sie sieht jedoch infolge gröfserer Ausdehnung der weifsgrauen Partien der Zeichnung in der Regel heller aus. Die breitere Stirn und die lichte Färbung des Gesichtes wurde bereits hervorgehoben. Die Abweichungen im Bau der Begattungswerkzeuge schienen mir zu wesentlich, um diese Form als blofse Varietät der *S. ebrachiata* zu behandeln, zumal alle Exemplare, die ich gesehen habe, in durchaus übereinstimmender Weise den nämlichen recht charakteristischen Typus erkennen lassen.

Meine Exemplare stammen aus Süd-Tirol (Bozen) und Nord-Italien (Umgebung des Gardasees). Ein ♂ aus Triest

[1]) Wenn ein mit den ♂ von *porrecta* in Bozen gefangenes ♀, wie ich vermute, zu dieser Art gehört, so hat es grofse Ähnlichkeit mit dem von *S. ebrachiata*, doch längere Fühler und die gleichen Abweichungen im Habitus wie das ♂.

steckt unter „*cruentata*“ in der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums in Wien.

k_9 bb) Stirn schmal. Forceps kurz und gerade. Dist. Apophyse des Penis auffallend stark und lang, sichelförmig:

kertészi Villen. (Ann. Mus. Nat. Hung. X p. 20, 1912). Fig. 75.

♂: Kopf: Stirn ungefähr = $^2/_5$ Aug. br., keine lat. Vert. b. Wangenborsten mittelstark, einige ziemlich lang. — Thorax: Akr. vor der Naht schwach, aber deutlich. — Flügel: Abschn. III länger als V. — Beine und Beborstung des Abdomens wie bei *S. ebrachiata*. — Genitalsegmente verlängert, das erste wie gewöhnlich schwarz, glänzend, hinten fleckig grau, mit sehr kräftigen, langen, fast dornartigen Hinterrandborsten. — Der kurze, gerade, griffelförmige, beinahe ein wenig dorsalwärts übergebogene Forceps trägt an der Grenze des breiteren basalen und schmäleren dist. Abschnittes ein kleines Büschel schräg proximalwärts abstehender Haarbörstchen. Penis ziemlich kurz. Am dist. Ende der Seitenklappen entspringt jederseits eine am Grunde wulstig aufgetriebene, dann anfangs plötzlich, später mehr allmählich verschmälerte Apophyse, die sich in Sichelform gegen das Stielende zurückkrümmt und etwa so lang ist wie der ganze Penis.

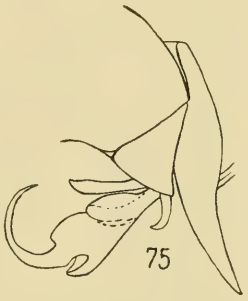


Fig. 75.
S. kertészi Villen.

Diese interessante, besonders durch die geradezu monströse Ausbildung ihres Penisfortsatzes merkwürdige Spezies beschrieb Villeneuve (siehe oben) nach 3 aus Griechenland (2 Poros, 1 Korfu) stammenden ♂. Er hatte die Freundlichkeit, mir die Untersuchung eines der Porostypen zu ermöglichen, nach dem die Profilskizze Fig. 75 gezeichnet wurde.

Zum Schlusse möge noch zweier einander nahe verwandter Formen gedacht werden, die sich möglicherweise als Varianten der gleichen Hauptspezies erweisen dürften. Einstweilen reicht das spärliche bisher bekannte Material weder zur Entscheidung dieser Frage aus, noch ist es möglich, mit Sicherheit zu sagen, welchem näheren Verwandtschaftskreise diese beiden Arten (als welche wir sie bis auf weiteres ansehen wollen) oder Varietäten angehören.

l) Dritte und vierte Flügellängsader unmittelbar vor ihrer Einmündung in die Randader miteinander vereinigt. 3 ps. Dz. Zweites Abdominalsegment

nackt. Beide Genitalsegmente glänzend schwarz, das erste mit langen Hinterrandborsten. Sehr kleine Arten von kaum mehr als 3 mm Länge.

1 a) Keine lat. Vert. b. Schildchen mit langen, gekreuzten Ap. b. Fühler rotbraun: ***minima*** Rond. (v. T.).

♂: Körper schlank, besonders das Abdomen relativ schmal, Zeichnung im wesentlichen die für das Genus charakteristische. — Kopf: Stirn = $^1/_2$ Aug. br. — Fühler ziemlich lang, den unteren Augenrand nach unten hin etwas überragend, bräunlich, das dritte Glied hell rotbraun, ungefähr = $1^1/_2$ des zweiten. — Wangenborsten schwach. — Thorax: Präsk. b. kurz, doch deutlich vorhanden. Ap. b. des Schildchens kräftig und lang, gekreuzt. — Flügel mit Randdorn. Erste Längsader nackt, die dritte an der Basis gedornt. Abschn. III kürzer als V. — Beine: Mittelschenkel mit einigen kurzen, kräftigen Dörnchen im dist. Drittel des hinteren unteren Randes. Hinterschenkel mit unterer Makroch.-Reihe. Alle Tibien nackt. — Abdomen: Zweites Segment nackt, die folgenden mit langen, kräftigen Makroch. — Der glänzend schwarze Genitalwulst relativ grofs.

Diese zierliche, zweifellos selbständige Art, die weder mit *S. longestylata* Strobl, noch, wie Pandellé vermutete, mit *S. pumila* Meig. etwas zu tun hat, ist in Rondanis Sammlung nur durch ein einziges, verhältnismäfsig gut konserviertes ♂ vertreten. Ich glaubte bei dem Unikum die nachträgliche Freilegung der Begattungsorgane nicht riskieren zu dürfen. Ob dieselben mit den recht eigentümlich gebauten der folgenden Form übereinstimmen, was letztere zur Varietät stempeln würde, kann daher zunächst nicht entschieden werden.

1 b) Lat. Vert. b. vorhanden. Ap. b. des Schildchens fehlen. Fühler schwarzgrau:

monspellensia nov. spec. Fig. 76.

♂: Kopf: Stirn breiter als bei *minima*, = $^3/_5$ Aug. br., die Strieme so breit wie eine Orbita. Lat. Vert. b. in mittlerer Stärke entwickelt. Wangenborsten in sehr geringer Anzahl (ca. 3), doch relativ kräftig. Eckvibrissen neben dem unteren Klypeusrande. — Drittes Fühlerglied schwarzgrau, etwa = $1^1/_4$ des zweiten. Das düster weifsgraue Gesicht mit ausgedehnten schwarzen Reflexen. — Thorax: Akr. (etwa 2 Paare) vor der Naht sehr deutlich ausgebildet. Präsk. b. vorhanden, schwach. Das Schildchen mit kräftigen Präap. b., doch nacktem Hinterrande. — Flügel mit Randdorn, erste Längsader nackt, Abschn. III kleiner als V. — Beine: Mittelschenkel ohne Kamm, Hinterschenkel mit wenigen, aber sehr langen und kräftigen Makroch. am vorderen unteren Rande. Hintertibien nackt. — Abdomen: Zweites

Segment vermutlich in der Regel nackt [1]). Dritte Bauchplatte anliegend behaart. Fünftes Segment mit Bürste und relativ langen Randdornen an der Basis der Lamellen. — Genitalsegmente glänzend schwarz. Forceps kurz und breit, am Vorderrande fast gerade, bis auf einen kleinen ventralwärts gerichteten Endzahn. Der Hinterrand ist an der Wurzel vorgewölbt, dann in der Mitte tief ausgerandet, schliefslich in sanftem Bogen schräge gegen das spitze Ende abgestutzt, so dafs der dist. Abschnitt des Forceps im Profil dem Oberschnabel eines Finken gleicht. Der Penis ist dick, wenig gegliedert, ohne deutliche Apophysen, doch mit langem, schmalem Endschnabel.

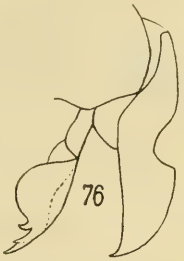


Fig. 76.
S. monspellensia Böttch.

♀: Im Aussehen dem ♂ ganz ähnlich. Stirn mindestens so breit wie ein Auge, die Strieme schmal, halb so breit als eine Orbita. An den Flügeln ist die erste Hinterrandzelle nicht nur geschlossen, sondern kurz gestielt. Genitalspalt klein, versteckt.

Villeneuve erhielt 1 ♂ und 2 ♀ dieser sehr interessanten Form aus Süd-Frankreich (Palavas bei Montpellier), ferner 1 ♂ aus Griechenland (Poros). Der Beschreibung Rondanis nach mufste er glauben, die Spezies *minima* Rond. vor sich zu haben. Durch Übersendung des Paares aus Palavas verschaffte er mir die Möglichkeit des Vergleiches mit dem Rondanischen Type. Dabei ergaben sich die oben erwähnten, aus den Angaben in „Rondani V“ nicht zu ersehenden Differenzen. Zumal auch der Habitus der weniger schlanken „*monspellensia*“ ein anderer ist, schien mir das Zusammentreffen von breiterer Stirn, dunkler Färbung der Fühler, Vorhandensein der lat. Vert. b. und Fehlen der Ap. b. des Skutellums mehr für artliche Verschiedenheit zu sprechen. Ich habe diese Form daher einstweilen als Spezies behandelt und nach ihrem Fundorte Montpellier benannt. — Die merkwürdige Form des Forceps erinnert fast an die einer ganz anderen Gruppe angehörige *S. falculata* Pand., während der Penis eher auf eine Verwandtschaft mit *filia*, *infixa* oder *tricolor* zu deuten scheint.

Einige in obiger Übersicht nicht aufgeführte Arten sind bisher nur im weiblichen Geschlecht bekannt. Es sind das: *S. hystrix* Pand. (durch eine vollständige Makroch.-Reihe am Hinterrande des

[1]) Mein ♂ hat am Hinterrande eine anliegende schwache, kurze, mittlere Makroch., wie sie bei allen Arten mit gewöhnlich nacktem zweiten Segment gelegentlich vorzukommen pflegen.

zweiten Segments ausgezeichnet), ferner *S. albopunctata* Villen. (in: Th. Becker, Dipt. kan. Ins. l. c. p. 125, 1908), glänzend dunkelblau mit weifslichen Flecken in den vorderen lat. Ecken der Abdominalsegmente, und *S. cincta* Villen. (in: Th. Becker, Dipt. von Süd-Arabien usw., Denkschr. math.-nat. Kl. Kais. Ak. Wiss. Wien, 1910), aschgrau ohne Reflexe mit schwarzen Längsstreifen auf dem Thorax und einer feinen Dorsallinie auf den 3 ersten schmal schwarz gesäumten Abdominalsegmenten.

* * *

Nachträge und Schlufsbemerkungen.

Während des Erscheinens meiner Arbeit ging mir fast unausgesetzt neues Material zu, auch erhielt ich noch manche wertvolle Mitteilung von sachkundiger Seite. Was mir von den sich hieraus ergebenden Ergänzungen besonders bemerkenswert erschien, habe ich in Form eines Nachtrages zusammengefafst.

Nachträge.

Zu *S. haematodes* Meig.

Als weiteres Fundgebiet ist Nord-Indien zu erwähnen. Im Material des Ung. Nat. Mus. sah ich etliche ♂ und ♀ aus Mussooree im Himalaya (2000—2500 m).

Während *S. haematodes*, als einzige Vertreterin des Subgenus *Ravinia* R.-D., unter den europäischen *Sarcophaga*-Arten eine recht isolierte Stellung einnimmt, steht ihr eine amerikanische Form, die *S. xanthopyga* Schin. aufserordentlich nahe, auch in bezug auf den Bau des Hypopygs. Dies gilt in noch höherem Mafse für eine aus Ozeanien (Honolulu) stammende Art, die ich in Bezzis Sammlung als „*S. pallinervis* Thoms." bestimmt fand (mehrere ♂ und ♀). Sowohl *xanthopyga* wie *pallinervis* müfsten, obwohl sie in der Regel 4 ps. Dz. zu haben scheinen, zum Subgenus *Ravinia* gestellt werden.

Zu *S. sinuata* Meig.

Sie kommt auch auf der skandinavischen Insel Bornholm vor (Sammlung Becker).

Zu *S. rosellei* Böttch.

Während die Entscheidung darüber, ob man es mit *noverca* oder mit *rosellei* zu tun hat, in der Regel keinerlei Schwierigkeiten begegnet, trifft man zuweilen auf Individuen, welche die Chaetotaxie von *noverca* zeigen, während die männlichen Begattungs-

werkzeuge im wesentlichen denen von *rosellei* gleichen. Man würde diese Form demnach vielleicht am besten bezeichnen als:

S. rosellei var. ***novercoides*** var. nov.

Diese Varietät hat schwache bezw. fehlende lat. Vert. b., desgleichen ein nacktes zweites Abdominalsegment. Während sie hierin der *S. noverca* gleicht, sind die vorderen Haken deutlich entwickelt, der Penis hat abstehende zipfelförmige Apophysen und einen im Profil vorspringenden ventr. Höcker nahe dem Stielansatze.

Ich erhielt die Varietät u. a. aus Ober-Bayern, aus Montenegro und aus Sardinien.

Zu *S. setipennis* Rond.

Als Fundort ist noch Algerien nachzutragen (Sammlung Becker).

Wie Villeneuve mir mitteilte, zog Prof. A. Giard im Juni 1906 ein Exemplar von *S. setipennis* aus der Schnecke *Helix acuta*, und zwar in der Umgebung von Wimereux am Pas de Calais.

Zu *S. rostrata* Pand.

In Beckers Sammlung befindet sich ein ♂ aus Griechenland (Pyrgos).

Zu *S. nigriventris* Meig.

Auch diese Spezies wurde nach obiger Mitteilung Villeneuves am gleichen Orte wie *setipennis* von Prof. Giard aus einer Schnecke (*Helix cantioniformis*) gezogen (Sept. 1906).

Zu *S. albiceps* Meig.

Diese überaus weit verbreitete Art, die ich vor allem immer wieder aus den verschiedensten Teilen von Asien erhalte, konnte ich neuerdings auch für Neu-Guinea nachweisen. In aufsereuropäischem Material begegnet man nicht selten Individuen mit noch schwarzen Genitalsegmenten, aber mit ganz oder teilweise roten oder rotgelben Palpen. Es wären das gewissermafsen Übergangsformen zu *hirtipes* Wied. Wenn man von unbedeutenden Unterschieden in der Form des Forceps absieht, sind die Begattungsorgane von *albiceps* und *hirtipes* nahezu identisch. Wie ich durch Untersuchung von Originalstücken Wiedemanns (k. k. nat. Hofmuseum in Wien und Frankfurter zoolog. Museum) feststellen konnte, besteht auch die bereits von Bezzi angenommene Synonymie von *hirtipes* und *rufipes* Wied. tatsächlich zu Recht. Die letztere ist nichts anderes als die hellste Farbennuance in einer

Skala von Varianten. Man determiniert die Form „*ano et palpis rubris*“ wohl am richtigsten als:

S. albiceps Meig. var. *hirtipes* Wd. (= *rufipes* Wd.).

Ich erhielt sie neuerdings in ganzen Serien in Material, das aus Assab (nordöstliches Afrika) stammte (Dr. Kertész), ferner aus Deutsch-Ostafrika, aus Turkmenien und Nord-Indien.

Während *S. albiceps* in Europa eine ziemlich isolierte Stellung innerhalb ihrer Gattung einnimmt, hat sie in Asien eine nahe Verwandte in einer Art, die unter dem Namen „*S. orchidea*“ zusammen mit einigen anderen bisher unbekannten Formen der indischen Fauna im Jahrg. 1913 der „Ann. Mus. Nat. Hongr.“ veröffentlicht werden wird. Die neue Spezies kommt ebenso wie *S. albiceps* auch auf Neu-Guinea vor.

Zu *S. schützei* Kram.

In der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums in Wien befindet sich ein ♂ mit der Bezeichnung „*Sarcophaga atropos* Mg. aus *Liparis Monacha*“ und einem Fundzettel „Frauenberg, Böhmen“. Das Exemplar ist eine *S. schützei* Kram. Dafs diese Art ein Nonnenparasit ist, wurde im Haupttext mehrfach erwähnt.

Zu *S. teretrirostris* Pand.

In Beckers Sammlung sah ich 2 ♂ aus Tunis (det. Villeneuve). Dieselben zeigen insofern eine Abweichung von der gewöhnlichen Form, als die dist. „Stäbchen“ des Penis am Ende breit lappig und etwas gegabelt erscheinen. Auch ist das Penisendstück ein wenig kürzer.

Zu *S. tuberosa* Pand.

Nachdem ich die Art bereits für Formosa nachgewiesen hatte, sah ich auch aus Singapore ein Kopula-Pärchen. Sie kommt, wie Villeneuve mir mitteilte, auch in Japan vor. Eine sehr nahe Verwandte der *tuberosa* ist:

S. ***maderensis*** Schin. (4 ♂ in der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums in Wien mit Fundzettel „Novara-R., Madeira“). Die sehr robuste, relativ breite, düster gefärbte und mehr gebänderte als gewürfelte Art weicht in ihrem Aussehen auffallend von dem üblichen *Sarcophaga*-Type ab. Sie erinnert fast an den Habitus einer *Ernestia*. Die Abdominalsegmente sind dunkelgrau bestäubt, hinten schwarz. Die Felderzeichnung wird nur durch schmale, undeutliche Längsstriche angedeutet. Dem Schildchen fehlen meist die Ap. b., dagegen ist das zweite Abdominalsegment mit kräftigen mittleren Hinterrandmakroch. bewaffnet. An den Beinen steht

eine sehr intensive zottige Behaarung im Gegensatze zu der Reduktion der Makroch. Den Mittelschenkeln fehlt jede Spur von „Kamm", die Hinterschenkel haben keine untere Makroch.-Reihe. Lange, dichte Behaarung beiderseits zeigen nicht nur die Hintertibien, sondern auch die Mitteltibien. Die relativ kurzen Genitalsegmente sind beide schwarz.

Ohne die Untersuchung der Begattungswerkzeuge wäre ich nie darauf verfallen, in jener vom gewöhnlichen Type der *S. tuberosa* so durchaus abweichenden Form eine Verwandte der letzteren zu suchen. Trotzdem ist die Ähnlichkeit im Bau des Forceps und des Penis geradezu frappant. Die Abweichungen sind geringer als bei var. *exuberans* Pand. Nur die vorderen Haken sind verlängert und durch einen zahnartigen Absatz an der Basis ausgezeichnet. *S. maderensis* ist ein sehr interessantes Beispiel dafür, dafs in gewissen Fällen eine weitgehende Differenzierung erfolgen kann, ohne dafs der Bauplan der Kopulationsorgane eine wesentliche Veränderung erleidet.

Zu *S. protuberans* Pand.

Als Fundgebiet wäre noch Spanien aufzuführen. Ich sah in Czernys Material ein aus Andalusien stammendes ♂.

Zu *S. scoparia* Pand.

Ich erhielt durch Czerny 2 ♂ aus Turkestan. Die der Art überhaupt eigentümliche Neigung zu dunklem, blaugrau schiefrigem Grundtone der Färbung tritt bei diesen asiatischen Stücken besonders stark hervor.

Zu *S. haemorrhoidalis* Meig.

Diese Art wetteifert mit *S. albiceps* in bezug auf die Ausdehnung ihres Verbreitungsgebietes. Sie geht nicht nur durch das ganze Eurasien — ich erhielt sie z. B. aus Turkmenien, von Darjiling im Himalaya und von den Nikobaren —, ferner durch Afrika bis zum Kap, sie fehlt selbst in Nord-Amerika nicht. Wiedemanns „*georgina*" ist nämlich nichts anderes als *haemorrhoidalis*. Während die Spezies in Europa kaum nennenswert variiert, überdies keine ganz nahen Verwandten hat, können wir für Afrika das Gegenteil feststellen. Sie zeigt hier nicht nur eine ausgesprochene Neigung zur Varietätenbildung, wir stofsen auch, je mehr die Kenntnis der afrikanischen Tachinidenfauna wächst, immer häufiger auf *Sarcophaga*-Formen, deren Verwandtschaft mit *haemorrhoidalis* klar zutage tritt. Villeneuve sowohl wie ich gedenken zu dieser Frage anderen Ortes ausführliche Beiträge zu liefern. Hier sei nur bemerkt, dafs z. B. *S. africa* Wied.,

falls man nur den zweifellosen Typ des Autors, den ich untersucht habe, berücksichtigt, kaum mehr ist als eine Varietät von *S. haemorrhoidalis*. In den Museumssammlungen fand ich letztere auch in ihrer typischen Form öfters als „*africa* Wd." determiniert, daneben noch andere bekannte und unbekannte Arten.

Zu *S. falculata* Pand.

Dafs diese Art auch in Nord-Indien vorkommt, beweist eine aus Mussooree (Himalaya) stammende Serie durchweg kleiner Exemplare, die ich im Material des Ungar. Nat.-Museums vorfand.

Zu *S. cultellata* Pand.

Durch L. Czerny erhielt ich ein ♂ aus Spanien (Andalusien).

Zu *S. securifera* Villen.

Man begegnet zuweilen Individuen mit sehr verdunkeltem ersten Genitalsegment. Bei einem kleinen ♂ aus Ungarn fand ich letzteres fast völlig schwarz. Auch bei typischer Färbung und Bewaffnung der Genitalsegmente empfiehlt sich die Freilegung der Begattungswerkzeuge. Besonders bei afrikanischem Material könnten sonst leicht Verwechslungen vorkommen, so vor allem mit:

S. ***surcroufi*** Villen. (Bull. Mus. hist. nat. 1912, Nr. 7, p. 415). Dieselbe sieht äufserlich der *S. securifera* täuschend ähnlich, auch die Stirnstrieme ist relativ schmal. Die Begattungsorgane sind jedoch durchaus verschieden. Der Forceps ist im Profil sensenförmig, scharf zugespitzt. Seiner dors. (konvexen) Kante ist etwa in der Mitte ein breiter, zahnartiger Vorsprung aufgesetzt. Der Penis trägt am dist. Ende 2 kurze, gekrümmte, paarige Apophysen. Nahe dem Stielansatze entspringt eine gleichfalls paarige lange, schlanke, nach dem dist. Penisende hinübergekrümmte prox. Apophyse, die längs des konvexen (ventr.) Randes gezähnelt ist. Villeneuve erhielt die Art aus Algerien. Ich fand in der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums in Wien je ein ♂ von den Azoren (Graciosa) und von den Kanaren (Lanzarote.)

Nahe mit *S. securifera* Villen. verwandt ist auch:

S. ***ruficornis*** F., Wied.

Sie zeigt in beiden Geschlechtern äufserlich die wesentlichsten Merkmale von *securifera*, auch die schmale Stirnstrieme, unterscheidet sich jedoch sofort durch ihre hell gelbroten Fühler und Palpen. Der Forceps des ♂ hat fast genau die nämliche Form wie der von *securifera*, am Penis sind die dist. Armfortsätze viel kürzer und breiter und kaum abstehend. Ich sah 1 ♂ und

2 ♀ aus Indien (Calcutta) und mehrere ♀ aus Formosa. Villeneuve erhielt *S. ruficornis* von der Insel Sokotra in Nordost-Afrika.

Zu *S. arcipes* Pand.

Dieselbe kommt nach Villeneuve auch im nördlichen Frankreich (bei Rambouillet) vor. — Unter ungarischen Stücken fand ich neuerdings ein ♂ mit durchaus schwarzen Genitalsegmenten[1]).

Zu *S. pumila* Meig.

In unbestimmtem Material des k. k. nat. Hofmuseums in Wien fand ich ein ♂ „*ano rubro*" mit den Anfängen von Bedornung der ersten Flügellängsader.

Zu *S. ferox* Villen.

Durch Czerny erhielt ich ein ♂ aus Tunis.

Zu *S. filia* Rond.

Ein ♂ aus Ungarn hat ein wohlentwickeltes Dörnchen auf der linken ersten Flügellängsader. Die Bedornung dürfte bei *filia* etwa so selten sein, wie die Nacktheit bei *haemorrhoa*.

Zu *S. infiva* (Villen.) Böttch.

In der Sammlung des k. k. nat. Hofmuseums in Wien fand ich ein ♂ dieser seltenen Spezies aus Nieder-Österreich (Oberweiden).

Zu *S. siciliensis* Böttch.

Die bajonettartige Abknickung der Spitze des Penisendstückes war bei dem Individuum, das meiner Beschreibung und Abbildung zugrunde lag, wohl nur zufällig zustande gekommen. Weiteren Stücken (aus Alexandria), die ich später kennen lernte, fehlt diese Eigentümlichkeit. Villeneuve, dem die Art aus Ägypten schon früher bekannt geworden war, hat sie als „*indigens*" bezeichnet. Durch ein zufälliges Hindernis kam es nicht zur Publikation.

Zu *S. uncicurva* Pand.

Wie Villeneuve mir mitteilt, kennt er die typische Form (d. h. mit nackter erster Flügellängsader) aus Sizilien (Syrakus), Tunis und Algerien. Ich fand in dem undeterminierten

[1]) Die Zahl der Arten, die sowohl mit schwarzem wie mit rotem Genitalsegment, sowohl mit nackter wie mit bedornter erster Flügellängsader vorkommen können, mehrt sich fortwährend. Es ist eine Ironie des Schicksals, daſs gerade diese auffallenden und leicht feststellbaren, daher früher auch mit Vorliebe verwerteten Merkmale sich als die variabelsten erweisen muſsten.

Material des k. k. nat. Hofmuseums in Wien mehrere ♂ und ♀ von den Azoren (Graciosa), sowie ein ♀ von den Kanaren (Lanzarote). Diese Stücke zeichnen sich durch ausgebreitete schiefergraue Bestäubung aus, der gegenüber die kleinfleckige Würflung nur verschwommen hervortritt. Wie bei dem ♂ aus Venedig, das im Haupttexte erwähnt wurde, so ist auch hier der dors. Zahn des Forceps mehr gerundet, die Ausrandung flacher als bei var. *penicillata* Villen. Das ♀ — falls ich es richtig erkannt habe — hat einen breit klaffenden, sag. gestellten Genitalspalt, der von langen, starken Makroch. gesäumt ist. Das erste Genitalsegment erscheint nur im dors. Teile rötlich, sonst düster aschgrau.

Zu *S. consanguinea* Pand. (nec Rond.).

Von dieser auch aus Algerien bekannten Spezies erhielt ich durch Czerny ein ♂ aus Tunis. Die Dreizahl der ps. Dz., die in der k-Gruppe die Regel bildet, scheint auch bei *S. consanguinea* Pand. ebenso häufig vorzukommen, wie die Anordnung zu vieren. Die stets viel schwächere zweite Borste ist wohl auch hier nichts anderes als das variable Supplement, das man innerhalb der k-Gruppe bei etlichen Arten (z. B. *porrecta* Böttch. u. a) als individuelle Variante nicht selten antrifft.

Zu *S. rondanii* Böttch. (= *consanguinea* Rond. pp.).

In Czernys Material fand ich ein ♂ aus Turkestan.

Während sich voraussichtlich zu den Gruppen „*ano nigro*“, die in der ersten Hälfte des speziellen Teiles dieser Abhandlung besprochen wurden, nicht mehr allzu viele neue europäische Arten ergeben dürften, scheinen sich aus der k-Gruppe, zumal der Verwandtschaft der *S. haemorrhoa* Meig., *schineri* Bezzi und *ebrachiata* Pand., vor allem im Südosten Europas noch etliche unbekannte Formen zu verbergen. So teilte mir Villeneuve nach Abschluſs meiner Übersicht noch mehrere neue, zu jenen Sippen gehörige Arten mit, die teils von den griechischen Inseln, teils aus dem Kaukasus stammten.

Schluſs.

Wenn meine „Übersicht über die wichtigsten europäischen Arten des Genus *Sarcophaga*“, die nur als eine Zusammenstellung von speziellen Beispielen zu den Erörterungen des allgemeinen Abschnittes gedacht war, über diesen engeren Rahmen hinausgewachsen ist, indem sie tatsächlich fast sämtliche bisher bekannten bezw. beschriebenen europäischen Formen in neuer, den Verwandtschaftsgraden möglichst angepaſster Anordnung umfaſst, so wurde ich zu dieser Vergröſserung des Umfanges meiner Arbeit vor allem durch die inzwischen erfolgte wesentliche Erweiterung meiner

Typenkenntnisse bewogen. Warmer Dank gebührt den Herren Professoren Dr. Dan. Rosa und Dr. A. Senna (Florenz), durch deren Entgegenkommen mir das Studium des Rondanischen *Sarcophaga*-Materials [1]) ermöglicht wurde. Nicht minder verpflichtet bin ich Herrn Kustos A. Handlirsch (Wien), der so freundlich war, mir das ganze Material an *Sarcophaga*, das sich im Besitze des k. k. nat. Hofmuseums in Wien befindet, zur Bearbeitung zu übergeben. Die in der Einleitung des zweiten Teiles bereits genannten Dipterologen, denen sich später noch Dr. K. Kertész (Budapest) anschlofs, liefsen den ersten Sendungen fortgesetzt weitere folgen. Dank dieser allseitigen Unterstützung konnte ich allmählich einen so vollständigen Überblick über die paläarktischen Vertreter der Gattung gewinnen, dafs es mir richtiger erschien, jene „Übersicht" zu einer mehr erschöpfenden Zusammenfassung der bisherigen Kenntnisse auszugestalten.

Die oben erwähnten Materialien enthielten übrigens auch eine nicht geringe Anzahl von exotischen Formen. Die Untersuchung dieser Repräsentanten ferner Faunengebiete hat meine Überzeugung von der Richtigkeit des von Pandellé gewählten Weges nur noch befestigt. Als ein besonders schlagendes Beispiel sei aus der südamerikanischen Fauna die *S. chrysostoma* Wied. genannt. Es war ein leichtes, mit Hilfe der Hypopygpräparation nachzuweisen, dafs diese „Art" sich trotz ihres anscheinend recht charakteristischen äufseren Kleides aus einer ganzen Gruppe durchaus spezifisch verschiedener, nicht einmal durchweg nahe miteinander verwandter Formen zusammensetzt. Chätotaktische und sonstige kleine Unterschiede fehlen keineswegs, waren aber offenbar unter dem Eindrucke der auffallenden Übereinstimmung in Habitus und Färbung übersehen worden. Vor einer Nachprüfung der Typen wird man mit den schon allzu zahlreichen früheren Beschreibungen von aufsereuropäischen *Sarcophaga*-Arten schwerlich viel anfangen können. Eine so schöne Grundlage, wie Pandellé und Villeneuve sie uns als Ausgangspunkt für die Europäer gegeben haben, fehlt hier ja einstweilen noch vollkommen. Die Resultate meiner ersten Vorstöfse in das bisher noch so gut wie unbeackerte Gebiet des Studiums „exotischer" *Sarcophaga*-Hypopyge gedenke ich demnächst anderen Ortes (Ann. des k. k. nat. Hofmuseums in Wien) bekanntzugeben. Einstweilen hoffe ich mit der vorliegenden Abhandlung wenigstens einem künftigen Monographen der paläarktischen Vertreter des schwierigen Genus einigermafsen die Wege geebnet zu haben.

---

[1]) Ein ausführlicher Bericht über die Untersuchung der *Sarcophaga*-Typen Rondanis erfolgt in „Bull. soc. ent. ital." 1913, 1—2 Trim.

Verzeichnis der hier beschriebenen Arten des Genus *Sarcophaga* Meig. s. str.

	Jahr	Heft	Seite	Figur
var. *adriatica* Böttch.	1913	I	8	35a
africa Wied. s. *haemorrhoidalis* Meig.	1913	IV	369	—
agnata Rond.	1912	VI	717	11
albiceps Meig.	1912	VI	729	24
	1913	IV	367	—
ambigua Kram. = *tuberosa* Pand.	—	—	—	—
amita Rond.	1913	II	120	45
ancilla Rond.	1913	III	246	60
aratrix Pand.	1912	VI	730	25
arcipes Pand.	1913	II	116	42
	1913	IV	371	—
arvorum Meig. = *sinuata* Meig.	—	—	—	—
arvorum Rond.	1913	III	252	64
atropos Schin. s. *striata* Meig.	—	—	—	—
balanina Pand.	1913	II	120	46
beckeri Villen.	1913	I	11	38
benaci Böttch.	1913	III	247	61a
bezziana Böttch.	1913	III	242	58
böttcheri Villen.	1913	II	129	54
carnaria Meig.	1913	I	5	34
chaetoneura B. B. (*Heteronychia*) = *S. dissimilis* Meig.	—	—	—	—
clathrata Meig.	1912	VI	719	13
clavulus Pand. = *clathrata* Meig.	—	—	—	—
congrua Pand. = *crassimargo* Pand. var.	—	—	—	—
consanguinea Pand.	1913	IV	358	71
	1913	IV	372	—
consanguinea Rond. s. *rondanii* Böttch.	—	—	—	—
consobrina (Bell.) Rond. s. *arcipes* Pand.	—	—	—	—
corsicana Villen.	1912	VI	725	21
crassimargo Pand.	1912	VI	718	12
cruentata Meig. = *haemorrhoidalis* Meig.	—	—	—	—
var. *cruentata* Pand.	1913	IV	353	—
cruentata Schin. s. *frenata* Pand.	—	—	—	—
cucullans Pand.	1913	II	118	44
cultellata Pand.	1913	I	14	40
	1913	IV	370	—
cyathisans Pand. = *albiceps* Meig.	—	—	—	—
czernyi Böttch.	1912	VI	731	26
dalmatina Schin. s. *securifera* Villen.	—	—	—	—
depressifrons Zett.? s. *arvorum* Rond.	—	—	—	—
discifera Pand.	1912	VI	721	15
dissimilis Meig.	1913	III	250	63
dissoluta Pand. = *dissimilis* Meig.	—	—	—	—
ebrachiata Pand.	1913	IV	360	73
excuticulata Pand.	1912	VI	709	—

	Jahr	Heft	Seite	Figur
var. *exuberans* Pand.	1912	VI	735	—
falculata Pand.	1913	I	13	39
	1913	IV	370	
fasciculata Villen.	1913	I	12	—
ferox Villen.	1913	II	121	47
	1913	IV	371	
fertoni Villen.	1913	II	127	53
filia (Rond.) Pand.	1913	II	122	48
	1913	IV	371	
frenata Pand.	1913	IV	352	67
georgina Wied. = *haemorrhoidalis* Meig.	—	—	—	—
granulata Kram.	1912	VI	709	3
haematodes Meig.	1912	VI	707	1
	1913	IV	366	
haemorrhoa Meig.	1913	III	240	57
haemorrhoidalis Meig.	1913	I	10	37
	1913	IV	369	
var. *haemorrhoides* Böttch.	1913	III	245	—
var. *harpax* Pand.	1912	VI	735	29 bis *b*
hirticrus Pand.	1912	VI	716	9
hirtipes Wied.	1912	VI	730	—
incisilobata Pand. = *striata* Meig.	—	—	—	—
indigens Villen. s. *siciliensis* Böttch.	—	—	—	—
infantula Rond. = *dissimilis* Meig.	—	—	—	—
infixa (Villen.) Böttch.	1913	II	124	49
	1913	IV	371	
juvenis Rond. = *filia* Rond.	—	—	—	—
kertészi Villen.	1913	IV	363	75
kuntzei Kram. = *aratrix* Pand.	—	—	—	—
laciniata Pand.	1912	VI	716	10
lacrymans Villen.	1913	III	251	—
longestylata Strobl	1912	VI	710	4
maculata Meig.	1912	VI	711	5
maderensis Schin.	1913	IV	368	—
matertera Rond. s. *scoparia* Pand.	—	—	—	—
var. *meadei* Böttch.	1913	IV	361	—
mehadiensis Böttch.	1913	I	8	36
melanura Meig.	1912	VI	712	6
metopina Villen.	1913	III	249	62
minima Rond.	1913	IV	364	—
monspellensia Böttch.	1913	IV	365	76
var. *mutila* Villen.	1913	III	239	56
nemoralis Kram.	1912	VI	727	23
nepos Rond. s. *amita* Rond.	—	—	—	—
nigriventris Meig.	1912	VI	723	19
	1913	IV	367	
noverca Rond.	1912	VI	713	7
var. *novercoides* Böttch.	1913	IV	367	—
nurus (Rond. pp.) Pand. = *haemorrhoidalis* Meig.	—	—	—	—
offuscata (Schin.) Pand.	1913	III	244	59

	Jahr	Heft	Seite	Figur
pauciseta Kram. = *albiceps* Meig.	—	—	—	—
pauciseta Pand.	1913	IV	359	72
pedestris Villen.	1912	VI	736	—
penicillata Villen. = *uncicurva* Pand. var.	—	—	—	—
porrecta Böttch.	1913	IV	361	74
privigna Pand. = *striata* Meig.	—	—	—	—
privigna Rond. = *albiceps* Meig. und *tuberosa* Pand.	—	—	—	—
protuberans Pand.	1913	I	1	30
	1913	IV	369	
proxima Pand. = *pumila* Meig. var.	—	—	—	—
proxima Rond.	1913	IV	351	66
pseudoscoparia Kram.	1913	I	4	33
puerula Rond. s. *setinervis* Rond.	—	—	—	—
pumila Meig.	1913	II	116	43
	1913	IV	371	
rondanii Böttch.	1913	IV	355	69
	1913	IV	372	
rosellei Böttch.	1912	VI	714	8
	1913	IV	366	
rostrata Pand.	1912	VI	723	18
	1913	IV	367	
rostrata Du Roselle = *villeneuvei* Böttch.	—	—	—	—
ruficauda (Zett.?) Kram. = *schineri* Bezzi.	—	—	—	—
ruficornis F., Wied.	1913	IV	370	—
rufipes Wied. = *hirtipes* Wied.	—	—	—	—
schineri Bezzi	1913	IV	356	70
schnabli Villen.	1913	IV	354	68
schützei Kram.	1912	VI	733	28
	1913	IV	368	
scoparia Pand.	1913	I	3	32
securifera Villen.	1913	I	15	41
	1913	IV	370	
setinervis Rond.	1913	II	130	55
setipennis Rond.	1912	VI	720	14
	1913	IV	367	
siciliensis Böttch.	1913	II	125	51
	1913	IV	371	
similis Pand.	1913	I	2	31
sinuata Meig.	1912	VI	708	2
	1913	IV	366	
soror Rond.	1912	VI	722	16
spinosa Villen.	1912	VI	726	22
striata Meig.	1912	VI	724	20
striata Schin. = *melanura* Meig.	—	—	—	—
surcroufi Villen.	1913	IV	370	—
var. *tenuiforceps* Böttch.	1913	III	248	61 *b*
teretirostris Pand.	1912	VI	733	29
	1913	IV	368	

	Jahr	Heft	Seite	Figur
thalhammeri Böttch.	1913	III	253	65
tricolor Villen.	1913	II	124	50
trifolia Villen.	1913	I	13	—
tuberosa Pand.	1912	VI	735	29 bis *a*
	1913	IV	368	
uliginosa Kram.	1912	VI	732	27
uncicurva Pand.	1913	II	126	52
	1913	IV	371	
vagans Meig. = *haematodes* Meig. pp.	—	—	—	—
vicina (Macq.?) Rond. = *ebrachiata* Pand.	—	—	—	—
vicina Villen.	1913	I	7	35
villeneuvei Böttch.	1912	VI	723	17
vulnerata Schin. s. *haemorrhoa* Meig.	—	—	—	—

Neue *Anthicidae* aus Afrika. (Col.)

Von **Maurice Pic**, Digoin.

Notoxus robusticollis n. sp.

Paululum elongatus, subparallelus, sparse griseo pubescens, nigro-piceus, antennis pedibusque rufo-testaceis; cornu thoracis rufescente, satis robusto; elytris apice subtruncatis, fortiter sat sparse punctatis.

Kaum gestreckt, fast parallelseitig, mit zerstreuter grauer Behaarung, pechschwarz, mit rötlichem Horne am Halsschild; die Beine und Fühler rotgelblich. Augen graulich. Fühler wenig verdickt, die Basis des Halsschildes überragend; Halsschild stark gewölbt, fast kuglig, fein punktiert mit einem ziemlich starken Horn versehen, das fast so lang wie das Halsschild ist; das erstere mit schwachen Kerben, deren Kante oben wenig erhaben ist und vor dem Ende des Hornes verschwindet. Flügeldecken verhältnismäfsig kurz, kaum breiter als das Halsschild, fast parallelseitig, an der Spitze leicht abgestutzt, die Schultern abgerundet, stark und weitläufig punktiert. Unterseite des Körpers pechschwarz. Beine ziemlich stark. Länge: Ungefähr 3 mm. Deutsch-Ostafrika: Kilimandjaro, Meruberg.

Diese Art ist durch die Färbung nahe verwandt mit *Alluaudi* Pic, jedoch von dieser durch ihre weniger gedrungene Gestalt und die gelben Fühler verschieden.

Notoxus griseofasciatus n. sp. [1])

Paulum elongatus, subparallelus, sparse griseo pubescens et hispidus, nigro-piceus, antennis pedibusque plus minusve testaceis; cornu thoracis rufescente, satis robusto; elytris apice subtruncatis et denticulatis, transverse bifasciatis, fasciis rufescentibus et albido-pubescentibus.

Ein wenig gestreckt, fast parallelseitig, zerstreut grau behaart, mit einigen aufgerichteten Härchen, pechschwarz, Fühler und Beine, ausgenommen die manchmal wenig angedunkelten Schenkel, gelb. Augen graulich. Fühler schlank, die Basis des Halsschildes überragend. Halsschild fast kuglig, stark punktiert, mit einem rötlichen, ziemlich starken und langen, auf der Unterseite wenig geneigten Horn versehen, dieses hinten deutlich gekerbt, die Kante auf der Oberseite wenig erhaben, vorn fehlend; Halsschildbasis manchmal rötlich. Flügeldecken deutlich breiter als das Halsschild, wenig lang, an der Spitze leicht abgestutzt und dort auch gezähnt; ziemlich stark und wenig dicht punktiert, mit 2 rötlichen Querbinden, diese weifs, wenig gedrängt behaart; die erste Binde befindet sich vor, die andere hinter der Mitte. Unterseite des Körpers dunkel, behaart. Beine wenig stark. Länge: 3—3,3 mm. Deutsch-Ostafrika: Bagamoyo (Hendel).

Diese durch ihre Flügeldeckenbinden gut ausgezeichnete Art ist in die Nähe unseres paläarktischen *N. cornutus* F. zu stellen.

Tomoderus Kolbei n. sp.

Robustus, nitidus, sparse griseo pubescens, pro majore parte rufescens, elytris ad medium obscurioribus, labro, palpis, antennis, pedibus abdomineque apice luteo-testaceis; capite breve, postice subtruncato: thorace robusto, antice valde dilatato; elytris brevibus et latis, pro parte lineato-punctatis.

Stark glänzend, mit zerstreuter grauer Behaarung, zum gröfsten Teil rötlich, Flügeldecken in der Mitte angedunkelt, Kopfschild, Glieder und Spitze des Abdomens gelblich. Kopf kurz, fast von der Breite des Halsschildes, hinten leicht abgestutzt, mit sehr feiner zerstreuter Punktierung, Augen grau; Fühler kurz, vorn sehr verdickt, die Glieder 7—10 allmälich querer werdend und das letzte kurz zugespitzt. Halsschild stark, jedoch länger als breit, zerstreut punktiert. Vorderlappen sehr erweitert und hinten kurz gefurcht, Basallappen verhältnismäfsig lang und hinten verbreitet. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild und kurz;

---

[1]) *Notoxus griseofasciatus*, sowie *Mecynotarsus Casperi*, *Aulacoderus Hendeli* und *Techowi* befinden sich auch in meiner Sammlung, die Typen in dem Königl. Zoolog. Museum in Berlin.

an der Spitze kurz schräg verschmälert, mit ziemlich regelmäfsigen Punktreihen besetzt, die Punkte vorn und an der Spitze mehr oder weniger fein und verloschen. Beine stark. Länge: 3 mm. Deutsch-Ostafrika: Magamba-Berge bei Masinde (ex coll. Schröder).

Diese Art ist von *Kraatzi* Pic durch ihre stärkere Form verschieden, die Flügeldecken sind regelmäfsiger punktiert, der Kopf leicht abgestutzt.

Es freut mich, diese Art Herrn Prof. Kolbe, dem gelehrten wohlbekannten Entomologen, widmen zu können.

Anthicus Conradti n. sp.

Sat elongatus, nitidissimus, sparsissime longe griseo pubescens, nigro-piceus, antennis pedibusque pro parte testaceis, elytris ad humeros albido-maculatis; capite magno, postice subtruncato, sparse et fortiter punctato; thorace bilobato, antice fortiter dilatato, disperse et fortiter punctato; elytris sparse punctatis.

Ziemlich gestreckt, sehr glänzend, fast kahl, nur mit einigen zerstreuten langen grauen Härchen besetzt, pechschwarz, mit einem Teil der Glieder gelb, und die Flügeldecken mit einer äufserlichen, abgekürzten, weifslichen Schultermakel. Kopf lang, hinten leicht abgestumpft, von der Breite des Halsschildes, stark auseinanderliegend punktiert; Fühler lang, wenig an der Spitze verdickt, dunkel auf der Mitte; die Fühlerwurzel und die Spitze des letzten Gliedes gelblich. Halsschild zweilappig, länger als breit, nach vorn stark, an der Basis wenig verbreitert; die Mitte leicht gefurcht, stark und verschiedenerweise zerstreut punktiert. Flügeldecken viel breiter als die Halsschildbasis, aber nicht merklich breiter als der Vorderteil des Halsschildes, verhältnismäfsig kurz, fast parallelseitig, leicht an der Spitze abgestutzt, mit auseinanderliegender unregelmäfsiger Punktierung; diese stärker auf der Mitte und vorn. Beine gelblich, mit den wenig verdickten Schenkeln zum Teil angedunkelt. Länge: Ungefähr 2,3 mm. Usambara: Derema (L. Conradt).

Diese durch ihre Form und Punktierung sehr ausgezeichnete Art ist dem *A. Schmidti* Pic am ähnlichsten, aber das Halsschild ist stark in der Nähe der Mitte eingeschnürt, wie gesagt zweilappig, der Kopf ist länger, die Flügeldecken haben nur eine helle Makel in der Nähe der Schultern.

Anthicus (*Aulacoderus*) *Hendeli* n. sp.

Oblongo-ovatus, nitidus, sparse griseo pubescens et longe hirsutus, pallide-testaceus, oculis et articulis tribus ultimis antennarum nigris, elytris ad medium breve nigro notatis; capite

postice arcuato; thorace breve; elytris ovatis, apice subangustatis et dentatis.

Gestreckt oval, glänzend, mit grauer, auseinanderliegender Behaarung bedeckt, dazwischen einige lange aufgerichtete helle Härchen; ganz gelblich blafs, nur die Augen und die 3 letzten Fühlerglieder, sowie je eine kleine Makel auf dem Scheitel der Flügeldecken sind schwarz. Kopf breit, hinter den Augen verschmälert, hinten bogenförmig gerundet, ziemlich fein und zerstreut punktiert. Fühler lang und dünn, allmählich an der Spitze verdickt, gelblich, ausgenommen die 3 letzten Glieder, die dunkel sind; Halsschild kurz, vorn fast dreieckig erweitert, mit gerader, kaum behaarter, dem Hinterrande sehr genäherter Basalfurche. Flügeldecken eiförmig, an der Basis ein wenig, hinten stark verschmälert, mit einem Zähnchen an der Spitze; die Schultern fast nicht vorhanden; die Punktierung ist ziemlich fein, weitläufig, und die Flügeldecken sind überall von gelblicher Färbung, mit Ausnahme von je einer kleinen Makel auf ihrer Mitte; diese Makel ist braunschwarz und weder den Seitenrand noch die Naht berührend. Beine ziemlich dünn. Länge: Fast 2 mm. Deutsch-Ostafrika: Bagamoyo (Hendel).

Mit *mediofasciatus* Pic naheverwandte Art, aber die Färbung ist blasser und die Fühler sind deutlich dunkel auf den letzten Gliedern.

Mecynotarsus Casperi n. sp.

Elongatus, subnitidus, sat sparse griseo pubescens, pallide-testaceus oculis nigris, elytris fusco-maculatis; cornu thoracis elongato, brunneo crenulato; elytris subparallelis, subtiliter punctatis, macula media et suturali fusca notatis.

Gestreckt, wenig glänzend, mit grauer, wenig dichter Behaarung, blafsgelb, die Flügeldecken nicht ganz so hell auf der Scheibe und mit einer dunklen Mittelnahtmakel, Augen schwarz. Fühler lang und schlank; Kopf auf der Stirne abgeflacht und mit einigen langen, hellen, aufgerichteten Härchen besetzt. Halsschild fast kuglig, vorn mit einem langen, ein wenig nach vorn gebogenen und auf der Unterseite behaarten Hörnchen, dieses mit braunen deutlich gezähnten Seiten und deutlicher Mittelkante. Flügeldecken ein wenig breiter als das Halsschild, ziemlich lang, fast parallelseitig mit abgerundeter Spitze, fein punktiert und mit einer dunklen, ziemlich schmalen Mittelnahtmakel, welche mehr der Basis als der Spitze genähert ist. Länge: Ungefähr 3 mm. Deutsch-Südwestafrika: Okahandya (Casper).

Gleicht dem *dorsovarius* Fairm., aber von diesem leicht durch die schmale Flügeldeckenmakel zu unterscheiden.

Amblyderus coronatus n. sp.

Rufus, antennis, palpis pedibusque pallidoribus, oculis nigris, nitidus, longe albido pubescens et hirsutus. Capite et thorace scabris, capite postice truncato et lateraliter subangulato, thorace antice multidentato, 4 dentibus mediis validioribus; elytris postice attenuatis, fortiter sat dense punctatis.

Rötlich glänzend mit helleren, blafsgelblichen Tastern, Fühlern und Beinen, die Augen schwarz. Glänzend mit langer weifslicher, wenig dichter, halb niederliegender Behaarung; auf Kopf und Flügeldecken einige grofse aufgerichtete Härchen. Fühler ziemlich kurz, ein wenig an der Spitze verdickt, Kopf und Halsschild mit zahlreichen unregelmäfsigen Unebenheiten, der Kopf hinten abgestutzt, fast dreieckig, in den Ecken und seitlich hinter den Augen mit kleinen Zähnchen besetzt. Halsschild gestreckt, allmählich nach hinten verschmälert, vorn mit zahlreichen Zähnchen oder Höckerchen besetzt, von denen die 4 mittleren breiter und gröfser und an ihrer Spitze stark abgestutzt sind. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, stark nach hinten verschmälert, die Schultern wenig deutlich, mit starker und gedrängter Punktierung besetzt. Unterseite von derselben Färbung wie die Oberseite und lang weifs behaart. Länge: Ungefähr 3,5 mm. Deutsch-Südwestafrika: Okahandya (Casper).

Von *scabricollis* Laf. aufser durch die Färbung durch die spitzigeren Zähne des Halsschildes und die stärkere Punktierung der Flügeldecken verschieden.

Anthicus (*Aulacoderus*) *Techowi* n. sp.

Oblongus, subdepressus, satis robustus, nitidus, brevissime et sat sparse holosericeo pubescens. Niger, antennis ad basin pedibusque pro parte testaceis; elytris ad medium et ante apicem flavo-maculatis, maculis posticis subrotundatis. Antennis apice valde incrassatis; thorace robusto, basi transversim mediocre sulcato, sulco albido-pubescente.

Breit oval, ein wenig abgeflacht, ziemlich grofs, glänzend, mit seidenglänzender grauer, feiner und ziemlich zerstreuter Behaarung; schwarz, die Fühlerbasis und Beine zum Teil gelblich. Auf den Flügeldecken 2 hellgelbe Makeln, die erste vor der Mitte fast querstehend, die zweite vor der Spitze rundlich und beide weder die Naht, noch den Aufsenrand (ausgenommen manchmal die erstere) berührend. Kopf stark und breit, ein wenig gewölbt hinten mit starker und gedrängter Punktierung; Fühler kurz, gelblich an der Wurzel, schwarz an der Spitze, die letzten Fühlerglieder stark verbreitert; Halsschild dick und kurz, hinten

verschmälert, ganz nahe der Basis mit einer wenig deutlichen Querfurche, ziemlich feiner Punktierung und weifser Behaarung. Flügeldecken verhältnismäfsig kurz und breit, fast parallelseitig oder wenig oval; an der Spitze fast abgestutzt und manchmal daselbst höckrig oder beim ♂ bedornt, fein punktiert. Beine mehr oder weniger gelblich oder rötlich, gewöhnlich mit verdunkelten Schenkeln und Tarsen. Länge: Fast 3 mm. Deutsch-Südwestafrika: Windhuk (Techow); Okahandya (Casper)

In die Nähe von *4-signatus* Laf. zu stellen, von welchem er durch die stärkere Punktierung des Kopfes, die dunklere Färbung und die den Seitenrand nicht erreichenden Makeln abweicht.

Anomala (Spilota) morio n. sp. (Col. lamell. Rutelin.)

Von Dr. **F. Ohaus**, Berlin-Steglitz.

Ovata, sat depressa, nigra, nitida; elytra post scutellum transversim impressa leviter costata et punctato-seriata; processus mesosternalis sat brevis altus apice rotundatus, descendens; pygidium apice truncatum altum ad angulos anteriores profunde foveatum.

Long. $15^1/_2$—17, lat. $8^1/_2$—$9^1/_2$ mm. ♀. West-Borneo, Kuching; Mt. Poi, 3000—4350 f., 18. IV. 13. Typen im Museum Sarawak und in meiner Sammlung.

Breit oval, besonders nach hinten stark abgeflacht, glänzend schwarz, oben kahl, unten ganz spärlich und kurz behaart. Kopfschild viereckig mit leicht gerundeten Ecken, der Rand kräftig aufgebogen, die Fläche wie die Stirn dicht und grob runzlig, der Scheitel weitläufiger einzeln punktiert. Thorax mäfsig gewölbt, an den Seiten in der Mitte nur wenig erweitert, die spitzen Vorderecken stark vorgezogen, der Vorderrand in der Mitte gerade, die stumpfen Hinterecken nicht gerundet, der Hinterrand in der Mitte weit nach hinten geschwungen, die basale Randfurche ganz verloschen, die Stelle der Seitengrübchen gewölbt, die Partie bei den Hinterecken schief eingedrückt, die Oberfläche ganz fein und ziemlich dicht punktiert. Schildchen fast punktfrei. Deckflügel abgeflacht und hinter dem Schildchen quer tief eingedrückt; die primären Rippen sind auf der Scheibe leicht gewölbt, von regelmäfsigen Punktreihen eingefafst, die flachen Interstitien fein zerstreut punktiert, die Naht ist etwas verkürzt. Pygidium flach gewölbt, die Spitze quer abgestutzt, beiderseits in den Vorderecken mit tiefem, grubigem Eindruck, ganz zerstreut punktiert, am Rande spärlich beborstet. Abdomen abgeflacht, kahl, ganz zerstreut punktiert. Metasternum an den Seiten dicht und ziemlich grob punktiert, spärlich behaart, am Vorderrand nach unten gesenkt. Mesosternalfortsatz ziemlich kurz, aber hoch, seitlich zusammengedrückt, gesenkt mit gerundeter Spitze. Beine ziemlich dünn, schwarz behaart, Seitenzahn der Vorderschienen klein, Mittel- und Hinterschienen mit 3 schiefen Stachelkanten.

Verzeichnis der südamerikanischen Trichopteren, mit Bemerkungen über einzelne Arten.

Von Dr. **Georg Ulmer,** Hamburg.

Mit 21 Textfiguren.

Seit der letzten Zusammenstellung der südamerikanischen Trichopteren durch Hagen (Smithson. Miscell. Coll. Washington 1861. p. 328—329) sind über 60 Jahre verflossen. Hagen nannte damals 23 Arten, von denen 3 (*Sericostoma? tropica*, *Hydropsyche australis*, *Chimarrha maculata*) zu streichen sind, weil sie nur benannt, aber nie beschrieben wurden. Es sind seither so viele neue Arten aus dem Gebiete bekannt geworden, dafs eine Liste mir nützlich scheint. Die Fauna enthält jetzt 162 Arten, aber sicherlich ist noch viel Neues zu entdecken.

Im folgenden gebe ich zunächst einige beschreibende und faunistische Bemerkungen, dann eine Artenliste [1]) und zum Schlufs eine kurze Übersicht über die Untergebiete.

An neuem Material für die Vervollständigung der Liste stand mir folgendes zur Verfügung: Eine umfangreiche Sendung des Königl. Zoologischen Museums zu Berlin, eine Sendung aus dem Muséum d'Histoire Naturelle von Paris und eine dritte aus dem Museum of Zoology in Cambridge (England); ferner enthält meine eigene Sammlung zahlreiche hierhergehörige Exemplare, die von den Herren P. Jörgensen (Argentina) und Fr. v. Buchwald (Ecuador) gesammelt und mir freundlichst überwiesen wurden. Aufser den genannten beiden Herren danke ich auch den Herren Prof. Dr. R. Heymons, R. du Buysson und Hugh Scott verbindlichst für die Übermittlung des Materials.

I. Bemerkungen zu einigen Arten.

Familie *Rhyacophilidae.*

1. *Atopsyche aculeata* Blanch.

Nach Bekanntwerden mehrerer südamerikanischer *Atopsyche*-Arten und nach nochmaliger Vergleichung meiner Fig. 1 (Ann. Soc. Ent. Belg. 1905. p. 18) scheint mir jetzt die Frage nach der Gattungszugehörigkeit für Blanchards „*Macronema aculeata*" entschieden zu sein. — Von den übrigen *Atopsyche*-Arten trennt sie wahrscheinlich die sehr lange Gabel 1 im Vorderflügel.

---

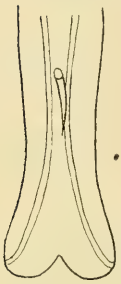
[1]) Eine Liste der nordamerikanischen Trichopteren veröffentlichte N. Banks 1907 (Catalogue of the Neuropteroid Insects of the United States, Philadelphia).

2. *Atopsyche longipennis* Ulm.

Diese Art nannte ich in Ztschr. f. wiss. Insekt.-Biol. V. 1909. p. 73 versehentlich „*A. brasiliana*". — Ich habe von dieser Art noch ein ♀ aus Chiriqui von v. d. Weele erhalten.

3. *Atopsyche Ikonnikovi* Martyn.

Jedenfalls mit voriger sehr nahe verwandt. Soviel aus dem Vergleich meiner Type mit Martynows sehr genauer Beschreibung geschlossen werden kann, sind in den Genitalorganen folgende Unterschiede vorhanden:



1

A. longipennis: Dorsal gebogene Klauen des zehnten Segments schlank, ungezähnt; Penis nicht in ein oberes und unteres Plattenpaar gespalten, bandförmig, parallel den Seitenrändern mit etwas stärker chitinisierten Leisten, am Ende in 2 kurze abgerundete Lappen getrennt; „Ductus ejaculatorius" (Martynow) abwärts gebogen (Fig. 1).

A. Ikonnikovi: Dorsal gebogene Klauen des zehnten Segments breiter, mit 2 dorsalen Zähnen aufser der Spitze; das obere Plattenpaar des Penis am Ende in je eine lateral gerichtete dreieckige Spitze ausgezogen (Dorsalansicht!); das untere Plattenpaar am Ende in Spitzen verlängert, die sich kreuzen.

Im Berliner Museum noch 1 ♂ von Argentina (Salta, 1. III. 04, Steinbach leg.), das an der von Martynow gekennzeichneten Stelle 2 lange, sich kreuzende Chitingräten zeigt, also wohl zu *A. Ikonnikovi* gehört. Auch die Appendices praeanales haben die von Martynow beschriebene Gestalt (Fig. 59 *apx*), während sie bei meiner *longipennis*-Type viel kürzer sind und spitz zulaufen; das obere Plattenpaar mit den Zähnen ist leider an dem Argentina-Exemplar nicht zu erkennen, die Flügel sind zusammengeklebt. — Bei einem gut erhaltenen ♀ aus Bolivien (Yungas, Staudinger, im Berliner Museum) sind zahlreiche Adern (Sector radii, Äste der Media, erste Analader) des Hinterflügels (Fig. 2) dicht mit gelben Haaren besetzt (bei *A. Ikonnikovi* sind dichte Reihen verdickter schwarzer Haare auf den Ästen der Media und in der Mitte der ersten Analader vorhanden).

2

Ein zweites ♀ aus Bolivien (ebenfalls im Berliner Museum, Yungas de la Paz, Staudinger) zeigt keine Haarreihen auf den

Adern des Hinterflügels; es ist besonders grofs (Flügelspannung 28 mm). Ich möchte beide zu *A. longipennis* ziehen. Das erste der beiden eben genannten ♀ hat eine Abweichung in der Nervatur des Hinterflügels; die erste Analader ist wieder gegabelt, ähnlich wie bei *A. lucidula*; im linken Flügel ist diese Gabel länger und deutlicher als im rechten; *A. lucidula* kann es nicht sein, da der Vorderflügel eine Medianzelle besitzt und auch denselben Aderverlauf (Basis des Cubitus) hat wie *A. longipennis* und *A. Ikonnikovi*.

Familie *Hydroptilidae*.

4. *Mortoniella bilineata* Ulm.

Ich habe noch 1 ♂ dieser Art von Chimbo (Rio Chimbo in Ecuador), VIII. 1897, 1000 Fufs, von v. d. Weele erhalten.

5. *Mortoniella albolineata* Ulm.

Im Berliner Museum sind 2 Exemplare von Nord-Argentina (Prov. Salta, 1200 m, Steinbach leg.).

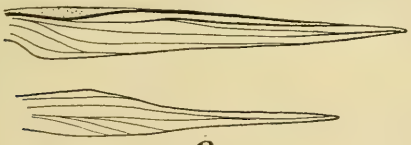
6. *Mortoniella tranquilla* Martyn.

Die Art ist vorläufig von *M. bilineata* wohl kaum zu trennen.

7. *Rhyacopsyche Hageni* Fr. Müll. (?)

Ziemlich zahlreiche ♂ und ♀ im Berliner Museum aus Paraguay (San Bernardino, K. Fiebrig leg., Nr. 4249, Jr.-Nr. 373/06), in Alkohol.

Ich sehe keine Unterschiede im Bau der Genitalien zwischen diesen Exemplaren und den von Thienemann (Ztschr. f. wiss. Insekt.-Biol. I. 1905. p. 287. f. 8 bis 11) nach der Type gezeichneten. Aber Thienemann gibt als Spornzahl 1, 3, 4 an, während ich nur 0, 2, 3 finde; alle Einzelheiten (vgl. auch Fig. 3 und 4) gleichen der Gattung *Neotrichia* Mtn. aus



3

4

Nord-Amerika. Vielleicht stellt sich die Identität beider Gattungen heraus. Thienemanns Beschreibung von *Rhyacopsyche* Fr. Müll. erschien am 10. Juli 1905, Mortons Arbeit (New York State Mus. Bull. 86. Albany p. 63—76 t. 13—15) im Juni 1905.

Familie *Philopotamidae.*

8. *Philopotamus barrettae* Bks.

1 ♀, das Mr. Banks mir früher sandte, gehört zur Gattung *Chimarrha.*

9. *Wormaldia Banksi* Ulm.

Ich habe 1 ♀ von Costarica, das wahrscheinlich hierher gehört.

10. *Chimarrha galeata* Martyn.

Von dieser Art habe ich 2 ♀ aus Peru (Pachitea, Staudinger), die in allem den von Martynow kürzlich beschriebenen ♂ gleichen. Die Fühler sind braunschwarz, gelbbraun geringelt. Die Flügel sind graubraun gefärbt, ihre Behaarung zerstreut, schwärzlich; Randwimpern schwarz, Adern dunkelbraun. Mittelbeine nicht erweitert; Hinterleibsende mit kurzer Legeröhre.

11. *Chimarrha morio* Burm.

Ich habe 2 ♀ aus Argentinien (Misiones, XI.—XII. 09, P. Jörgensen leg.); im Berliner Museum 1 ♀ aus Bahia (Hochstetter, Nr. 609).

12. *Chimarrha argentinica* Ulm.

Von Herrn Jörgensen erhielt ich noch 5 Exemplare (♂ ♀) von San Lorenzo, Iujuy (an Felsen und Pflanzen am Flufs, 27. X. 11).

Familie *Polycentropidae.*

13. *Cyrnus Risi* Ulm.

Im Berliner Museum 6 ♂ ♀ von Surinam (Albina, Heller leg., X. 07, Jr.-Nr. 2025/07; resp. Bergendal, Heller leg., X. 08, Jr.-Nr. 1632/08, bei Licht gefangen).

Familie *Psychomyidae.*

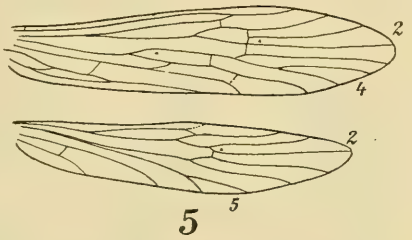
14. *Melanotrichia insularis* n. sp.

Die in diese Gattung zu rechnenden Formen haben mir viele Schwierigkeiten gemacht. Zwar haben sie das Aussehen von (stark behaarten) Psychomyiden, aber die Nervatur (besonders in den Apicalgabeln und der Thyridiumzelle) ist so abweichend, dafs man eher an Hydroptiliden denken könnte. Vergleiche mit der Type von *Melanotrichia singularis* Ulm.[1]) brachten mir die Gewifsheit, dafs

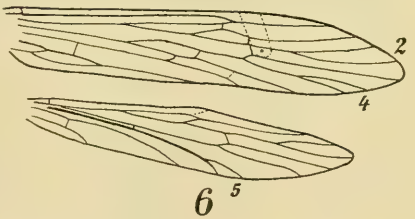
[1]) Als Verbesserung meiner früheren Beschreibung (Not. Leyden Mus. 28. 1906. p. 100—102, f. 110—112) möge folgendes gelten: Ocellen nicht vorhanden; Nervatur des Hinterflügels anscheinend genau so wie bei *Melan. insularis*; auch im Vorderflügel erkenne ich jetzt deutlich die Querader der Thyridiumzelle und die Querader des folgenden Zwischenraums; sie liegen wie in Fig. 5, die Thyridiumzelle ist aber länger; Subcosta und Radius auch wie in Fig. 5.

das neue Material zu dieser Gattung gehören müsse, dafs aber ferner *Melanotrichia* selbst nicht den Hydroptiliden, sondern den Psychomyiden einzuordnen sei. Von *Melan. singularis* unterscheidet sich die neue Art schon durch stumpfere, weniger behaarte Flügel, von denen keiner aufrechte schwarze Haare trägt und auch keiner an seiner Spitze aufgebogen ist.

Fühler fast so lang wie der Vorderflügel, an der Basis ziemlich dick, im übrigen dünn. Maxillartaster deutlich fünfgliedrig, das letzte Glied gegliedert; erstes Glied kurz, zweites Glied länger, fast so lang wie drittes, dieses halb so lang wie das vierte Glied; fünftes fast so lang wie drittes und viertes zusammen. Spornzahl 2, 4, 4; Aufsensporn der Vordertibie sehr kurz; Innensporne der Mittel- und Hintertibie lang; Subapicalsporne der Mitteltibie in deren Mitte, die der Hintertibie etwa am Ende des zweiten Drittels stehend. Flügel (Fig. 5) schmal, am Apex aber nicht so zugespitzt wie bei *M. singularis*. Im Vorderflügel (Fig. 5) sind Subcosta und Radius vor dem Ende miteinander verschmolzen; die Thyridiumzelle ist deutlich geschlossen, an dem Thyridiumpunkt gekrümmt; Gabel 2, 4 vorhanden, eine geschlossene Medianzelle fehlend. Im Hinterflügel (Fig. 5) ist die Costa vom Radius augenscheinlich nicht getrennt, Discoidalzelle offen, Gabel 1 fehlend, Gabel 2, 5 vorhanden; Costalrand gegenüber der Discoidalzelle vorgezogen. ♀ mit vorstreckbarer Legeröhre, diese mit 2 Cerci.



5



6

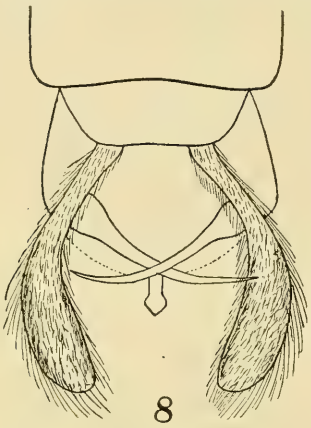
Der ganze Körper schwarz, nur die Legeröhre bräunlichgelb; Kopf und Brust mit schwarzer Behaarung; Fühler schwärzlich, Taster graubraun mit schwarzer Behaarung, Beine schwärzlich. Flügel schwarz, die vorderen sehr dicht schwarz behaart, die hinteren viel weniger behaart, irisierend; Adern, besonders der Vorderflügel verdeckt; am Postcostalrand des Hinterflügels sind die Randwimpern etwas länger als die Flügelbreite; Randwimpern überall schwarz.

Körperlänge 3 mm; Länge des Vorderflügels: $3^1/_2$ mm; Flügelspannung also etwa 8 mm.

Material: 2 ♀, Nr. 2, Trinidad (Waterfall, Diego Martin, 22. III. 12, H. Scott leg., im Museum zu Cambridge, England).

Von diesen 2 Exemplaren unterscheiden sich 2 andere desselben Fundortes durch folgendes:

Taster hellgelb, Hüften und Schenkel der Beine gelb bis dunkelgelb, Tarsen gelb geringelt; Vorderflügel mit schiefliegendem, schneeweifs behaartem Fleck in der Pterostigma-Gegend, vom Costalrand bis etwa zur Flügelmitte reichend (Fig. 6). Die Nervatur (Fig. 6) ist in den Apicalzellen abweichend: in beiden Flügeln ist der zweite Sektor gegabelt, der Flügelpunkt liegt erst in der folgenden Apicalzelle. Diese Abweichungen finden sich sowohl beim ♂, wie beim ♀, in allen Flügeln; ob es sich hierbei nur um individuelle Abnormität handelt, was ich glaube, könnte erst an viel gröfserem Material sicher erkannt werden [1]). Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 8) sind dorsal ziemlich deutlich erkennbar; die Appendices praeanales sind sehr grofs, schmal blattförmig, von der Mitte an allmählich verbreitert, medianwärts gebogen; die Genitalfüfse sind viel kürzer, nicht deutlich erkennbar; zu ihnen gehören die 2 sich kreuzenden starken Chitingräten, die zwischen den Appendices praeanales sich aufrichten; ein in der Mittellinie sichtbarer kurzer Stab mit knopfförmigem Ende scheint der Penis zu sein.



8

Körperlänge: 3 mm; Länge des Vorderflügels: $3^3/_4$—4 mm; Flügelspannung also etwa $8^1/_2$—9 mm.

---

[1]) Im Museum Berlin sind einige Exemplare der Gattung *Melanotrichia* aus Paraguay (Fiebrig leg., Nr. 3952, ♂ und ♀) vorhanden, die

7

im Vorderflügel ebenfalls die zweite Apicalzelle gestielt zeigen, bei denen aber der Flügelpunkt beider Flügelpaare in einer kleinen langelliptischen Zelle eingeschlossen ist; das ist sicher eine abnorme Bildung (Fig. 7).

Material: 1 ♂, 1 ♀, Nr. 1, Trinidad (Waterfall, Diego Martin, 22. III. 12, H. Scott leg., im Museum zu Cambridge, England).

NB. Ich möchte alle 4 Exemplare als eine Art betrachten; sollte sich später herausstellen, dafs doch 2 Arten vorliegen, so hat das beschriebene ♂ als Type meiner Art zu gelten.

Zu dieser Gattung gehören 3 Larven und eine Anzahl Sandröhren, die Mr. H. Scott an gleicher Lokalität und an demselben Tage sammelte; sie fanden sich auf der glatten Oberfläche von Steinen in fliefsendem Wasser. Die Larven haben den Kopf und das Pronotum gelbbraun, mit hellen Punkten; ihr Labiallobus ist lang und schlank wie bei den anderen bekannten Psychomyiden-Larven.

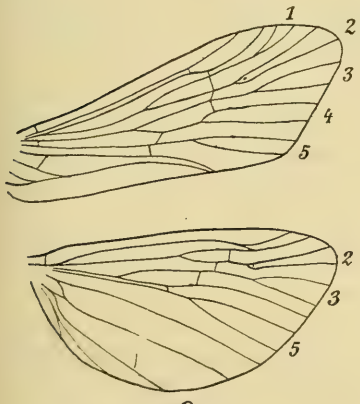
Familie *Hydropsychidae.*

15. *Antarctopsyche annulicornis* Ulm. (nec Blanch.).

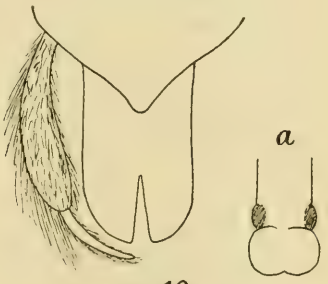
Es hat sich herausgestellt (vgl. bei *Smicridea annulicornis* Blanch.), dafs die „*Hydropsyche annulicornis* Blanch." (Gay, Historia de Chile) mit meiner *Antarctopsyche annulicornis* (Not. Leyden Mus. 1907) nicht identisch ist. Der Artname braucht trotzdem nicht geändert zu werden.

16. *Smicridea annulicornis* Blanch.

Zu der einen, sehr schlechten Type Blanchards (über die ich in Ann. Soc. Ent. Belg. 49. 1905. p. 18 berichtete), ist noch ein zweites Exemplar, ein ♂, das besser erhalten ist, hinzugefunden worden. Es ist, wie das andere Exemplar, im Museum zu Paris vorhanden und bezettelt: Chili, Gay, 15. 43; ich gebe hier Abbildungen der Nervatur (Fig. 9) und der Genitalanhänge (Fig. 10); neuntes Tergit in der Mitte des Hinterrandes stark vorgezogen; die Rücken-



9



10

schuppe des zehnten Segments ist dorsal (Fig. 10) länglich, rechteckig, ziemlich flach, mit abgerundeten Analecken; durch einen tiefen Spalt, der nicht ganz bis zur Mitte verläuft, ist die Platte in ihrer distalen Partie in 2 Hälften gespalten; die Genitalfüfse sind schlank (Fig. 10), das zweite Glied dünn, kaum halb so lang wie das erste; Penis am Ende schwach erweitert, vor dem Ende jederseits mit kleiner Warze (Fig. 10a).

Von dieser Art vermag ich eine Anzahl Exemplare des Berliner Museums aus Chile (Temuco, 20. XII. 08, Scheding leg.) nicht zu trennen [1]). Zwar zeigen diese dunklere Vorderflügel; aber wenn man die Flügel mit einem Pinsel etwas von Haaren befreit, erhalten sie ganz das Aussehen der „*annulicornis*"-Flügel; es ist wohl anzunehmen, dafs die Flügel der Type ebenfalls abgerieben sind. — Die Exemplare des Berliner Museums zeigen deutlich die geringelten Fühler; die Vorderflügel sind goldiggelb behaart und mit braunschwarzen Haarpunkten geziert, von denen einige gröfsere am Costal- und Apicalrand liegen, während andere kleinere eine unterbrochene, zickzackförmig verlaufende Querbinde auf der Anastomose bilden, und noch andere überall zerstreut anzutreffen sind; die Randwimpern des Costal- und Apicalrandes sind abwechselnd hell und dunkel, am Arculus länger, dunkel; die Adern braun, ganz gut hervortretend. Hinterflügel grau, irisierend, mit graugelber Behaarung und Bewimperung und bräunlichen Adern.

Ob auch *Smicridea murina* Mc Lach. dieselbe Art ist, kann ich nicht entscheiden, da ich die Type nicht sah. Vielleicht gehört Mac Lachlans Art gar zu *Rhyacophylax*.

17. *Smicridea aterrima* Ulm.

In meiner Sammlung noch 9 ♂♀ von Argentina, Misiones, 6. XI. 09 (am Bächlein im Walde) resp. 13. XI. 09 (auf Pflanzen am Bache), leg. P. Jörgensen.

18. *Smicridea albosignata* Ulm.

Ich sah auch Material von Cuba (Mayari, Baye de Nipe, Chaper 1883, Museum Paris).

19. *Smicridea bivittata* Hag.

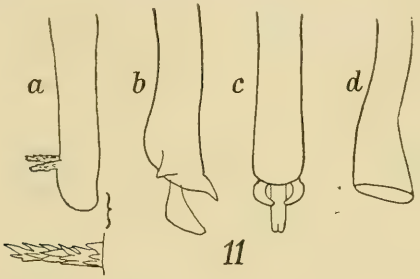
Nach freundlicher Mitteilung von Mr. Nathan Banks gehört die *Hydropsyche bivittata* Hag. zur Gattung *Smicridea*.

20. *Rhyacophylax columbianus* Ulm.

Ich habe kein weiteres Material mehr gesehen, gebe aber

[1]) Das neunte Tergit ist allerdings weniger vorgezogen, aber die Blanchardsche Type ist etwas verdrückt.

zum Vergleich mit den folgenden 2 Arten noch eine Abbildung des Penis nach einer in meinem Besitz befindlichen Type (Fig. 11a); die 2 kurzen, „vielzackigen Anhänge" vor der Spitze hatte ich früher nur genannt, nicht abgebildet; sie sind in Lateralsicht stets erkennbare ventral liegende Zapfen.



11

21. *Rhyacophylax magnus* Ulm.

In Ztschr. f. wiss. Insekt.-Biol. V. 1909. p. 122, Fufsnote, nannte ich als eine argentinische Lokalität den „Vaarflufs". Dieser existiert nicht in Argentinien; mein Irrtum rührt von der Original-Etiquette her, auf der stand „Vaarfluer"; das bedeutet aber nur: Trichopteren!

Zu dieser Art zähle ich alles, was ich nach 1905 von hell gefärbten [1]) *Rhyacophylax*-Exemplaren sah, lasse aber vorläufig eine gröfsere Anzahl von Stücken aus dem Berliner Museum unberücksichtigt.

Etwa 20 ♂ ♀ von Argentina, Misiones, 26. I. 11 (am Licht), 3. XII. 09 (am Licht), Jujuy, XII. 11; Taji Viejo, Tucuman, 1558 m, XII. 11, in meiner Sammlung, von P. Jörgensen gesammelt; ferner im Wiener Museum Material aus Blumenau, Brasilien. Ferner 4 Exemplare von Chimbo, resp. Caramba, resp. Cachabé, durch v. d. Weele erhalten. — Fig. 11b zeigt den Penis lateral, Fig. 11c dorsal; charakteristisch für die Art ist der dünne Fortsatz, der aus dem Penisrohr herausragt; leider ist er manchmal zurückgezogen; das Fehlen der zapfenartigen Anhänge unterscheidet die Art aber stets von voriger. — *Rh. peruanus* Martyn., den ich nicht kenne, ist vielleicht dieselbe Art.

22. *Rhyacophylax brasilianus* Ulm.

Fig. 11d gibt den Penis lateral; er ist gänzlich ohne Anhänge, am Ende erweitert.

[1]) *Rhyacophylax signatus* Bks., von welcher Art ich eine Type habe, gehört in ihre nahe Verwandtschaft. Martynow (Ann. Mus. Acad. St. Petersbourg. XVII. 1912. p. 29, Fufsnote 11) hält irrtümlicherweise die Gattung *Pellopsyche* Bks. (mit obiger Art) aufrecht.

Von Herrn P. Jörgensen erhielt ich 3 ♂ aus Argentinien (Misiones, 13. 11. 09, auf Pflanzen am Bache).

23. *Rhyacophylax lobatus* Ulm.

Diese Art steht in der Bildung des Penis dem *R. magnus* nahe; sie unterscheidet sich aber durch die Rückenschuppe des zehnten Segments, deren Hinterrand jederseits in einen bandartig schmalen Fortsatz verlängert ist, während dies Tergit bei *R. magnus* in 2 breite dicht nebeneinander liegende Platten gespalten ist.

24. *Synoestropsis pedicillata* Ulm.

Von Jörgensen erhielt ich 1 ♂, 5 ♀ aus Argentina, Rio Paraná, 3. III. 09; Posadas, 8. IV. 10 (auf Blättern); Misiones, 14. I. 10, I. 11 (am Licht).

25. *Synoestropsis obliqua* Ulm.

1 ♀ im Museum Berlin, Brit. Guyana, Schomburg, Nr. 492.

26. *Synoestropsis punctipennis* Ulm.

Ich habe 1 ♀ aus Ecuador, 11. VI. 07, durch Herrn F. v. Buchwald erhalten; ferner 2 ♀ aus dem Material des Leidener Museums, bezeichnet: Quevedo (Ecuador). Diese ♀ zeigen nur im basalen Flügeldrittel Gruppen von Punkten, im übrigen nicht mehr als die andern Arten.

27. *Blepharopus diaphanus* Kol.

Zahlreiche ♂ und einige ♀ von P. Jörgensen, in meiner Sammlung; Alto Paraná, 4. III. 09; 25. I. 10 (auf Blättern); 1. XI. 09 (auf Dampfer); Posadas, 8. IV. 10 (auf Blättern am Fluſs), XII. 10; Bompland, 10. I. 10 (am Licht), 5. III. 09, 6. III. 09, 9. III. 09.

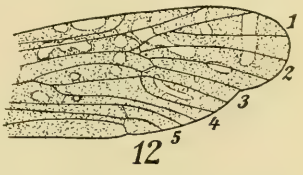
Das bisher noch unbekannte ♀ dieser Art scheint seltener zu sein, als das ♂; auch ich habe nur ganz wenige. Sie ähneln den ♂ in allen Stücken (besonders Spornzahl, Nervatur); doch sind die Augen auffallend kleiner; während beim ♂ der Zwischenraum zwischen den Augen nur etwa so breit ist wie der Augendurchmesser, ist er beim ♀ fast doppelt so breit. Mitteltibie und -Tarsen des ♂ nur schwach erweitert und verflacht, die des ♀ aber stark. Die argentinischen Exemplare sind im ganzen kleiner als die früher gesehenen brasilianischen; ihre Flügelspannung ist nicht über 30 mm.

28. *Plectromacronema comptum* Ulm.

3 ♂, Bompland, Argentina, 11. XI. 09; resp. Posadas, 8. IV. 10 (auf Blättern) in meiner Sammlung, von Herrn P. Jörgensen er-

halten. Vielleicht gehören diese Exemplare einer neuen Art an; ich selber aber möchte nicht eher entscheiden, bis nicht neues Material aus dem Amazonasgebiete bekannt ist. Ich gebe hier Ergänzungen zu meiner früheren Beschreibung, mit besonderer Berücksichtigung der Unterschiede.

Kopf und Brust schwärzlichbraun, glänzend, Metanotum dunkelbraun; erstes Fühlerglied wenig dunkler als die folgenden gefärbt, die braungelb sind und an den Artikulationen schmal braun geringelt sind; die letzten 3 Viertel der Fühler dunkelbraun, nicht geringelt. Das fünfte Glied der Maxillartaster scheint kürzer zu sein, als die übrigen zusammen, das dritte Glied ist kürzer als das zweite. Beine gelb, die Vorderbeine dunkler als die hinteren, ihr Tibienende und das Ende des ersten Tarsalgliedes mit weit ausgedehnter bräunlichschwarzer Ringmakel; Vorderbeine kräftig, ihre Tibie und das erste Tarsalglied, das länger ist als die folgenden 4 zusammen, stark erweitert; Mittelbeine mit erweiterter Tibie und erweitertem Tarsus (wie bei der *P. comptum*-Type); Spornzahl 2, 4, 4; wenigstens an dem einen Exemplar sind die 4 Sporne der Hintertibie deutlich. Vorderflügel (Fig. 12) mit stärkerem Apicalrandausschnitt[1]); die helle Zeichnung auf dem dunklen Grunde ist im apicalen Teil des Vorderflügels (Fig. 12) viel kräftiger ausgeprägt; es sind dort 4—5 schmale, hyaline, schwach silberweifs behaarte Binden vorhanden, die an einem Exemplare sich wieder in einzelne Punkte auflösen; vor der Anastomoseregion sind hyaline Partien weniger deutlich als beim Exemplare vom Amazonenstrom. Hinterflügel dunkelgrau mit schwach bräunlichem Tone, im Bereich der Endgabel 5 und am Apex deutlich braun. — Endglied der Genitalfüfse $^2/_3$ so lang wie das Basalglied; Rückenschuppe des zehnten Segments lang, in 2 dicht nebeneinander liegende Stäbchen gespalten; Penis am Ende verdickt.



12

29. *Leptonema agraphum* Kolen.

Ich habe 1 ♂, San Lorenzo, Jujuy, Argentina, 26. X. 11, von Herrn Jörgensen; im Museum Berlin 1 ♀ aus Bolivien, Songo, Staudinger, und 1 ♂ aus Peru, Chanchamayo, Rolle.

---

[1]) Die von Mr. Knight hergestellte Abbildung auf Tafel I (Fig. 5) meiner Macronematinen-Monographie gibt die Vorderflügel entschieden zu breit wieder.

30. *Leptonema albovirens* Walk.

Ich habe 3 Stück (♂ ♀) aus Ecuador, von G. v. Buchwald erhalten; im Museum Berlin 1 ♂ aus Ost-Bolivia, Prov. Sara, Steinbach leg. 1907.

31. *Leptonema cinctum* Ulm.

1 ♀ von Chaco, Bolivia, Staudinger, im Berliner Museum. Dies Exemplar hat die bedeutende Gröfse von 55 mm Flügelspannung und 15 mm Körperlänge; abgesehen von geringen Färbungsunterschieden (Fühler deutlich braun geringelt an der Basis, Seitenlinie des Hinterleibes nicht schwarz) sind aber alle Merkmale sonst die gleichen; im Vorderflügel ist die Basis der Gabel 2 breiter (aber verschieden in beiden Flügeln). Mittelbeine nicht erweitert.

32. *Leptonema columbianum* Ulm.

1 ♀ aus Ecuador, von G. v. Buchwald erhalten, in meiner Sammlung; im Museum Berlin 4 ♀ aus Bolivien, Steinbach leg.

Von dieser Art ist noch immer das ♂ unbekannt.

33. *Leptonema crassum* Ulm.

1 ♂ aus Ecuador, von Buchwald gesammelt, in meiner Sammlung; im Berliner Museum 1 ♀, Nr. 850, Bogotá, Steinheil leg.

Das ♀ hat die Tibie und die Tarsalglieder des Mittelbeines stark erweitert wie *L. columbianum*.

34. *Leptonema pallidum* Guér.

1 ♂, 1 ♀ im Berliner Museum, Costarica, San José, Stieler; dort auch 1 ♂ aus Mexico (Minas de San Rafael, San Luis Potosi, Purpus leg.).

35. *Leptonema sparsum* Ulm.

2 ♀ aus Ecuador, v. Buchwald leg., in meiner Sammlung. Mittelbeine nicht erweitert; Flügelspannung nur 21 mm.

36. *Leptonema speciosum* Burm.

Aus dem Berliner Museum (wo noch weiteres Material) erhielt ich 1 ♂, San Leopoldino, Brasilien, Staudinger, Nr. 18a.

37. *Leptonema stigmosum* Ulm.

1 ♀, Ecuador, Balzapampa, R. Haensch leg., im Berliner Museum.

38. *Macronema lineatum* Pict.

1 ♂, Ecuador, von Buchwald leg., in meiner Sammlung.

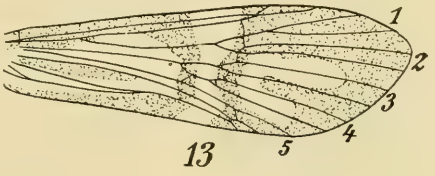
39. *Macronema bicolor* Ulm.

1 ♂, Brasilien, v. Langsdorf leg., Nr. 615, im Berliner Museum.

40. *Macronema hyalinum* Pict.

Die von mir in Cat. Coll. Selys. VI. 2. 1907. p. 76. t. III. f. 16 beschriebene Varietät habe ich noch aus Peru, Pachitea (Staudinger) in 3 Exemplaren (♂♀); ferner 1 ♂, Columbia, Moritz, Nr. 471, im Berliner Museum. Bei diesen 4 Stücken ist die Discoidalzelle des Vorderflügels deutlich geschlossen.

Noch 1 ♂ aus dem Berliner Museum (Brasilien, Virmond, Nr. 474) möchte ich, obgleich es in der Färbung der Vorderflügel abweicht, zu dieser Art ziehen. Im apicalen Teile des Vorderflügels sind die dunklen Makeln folgendermafsen verteilt (Fig. 13): 2 Querbinden durchziehen den Flügel, die basalwärts stehende durch die Basis der Medianzelle, die apicalwärts liegende durch den Apex der Discoidalzelle; die basale ist am Costal- und Postcostalrand mit den Längsbinden verschmolzen, die apicale verschmilzt an gleicher Stelle mit dem dunklen Apicalrandsaum; der Apicalrandsaum sendet einen Ast basalwärts in die Richtung der Medianzelle. Die Nervatur bietet weder im Vorder- noch im Hinterflügel Besonderheiten.



13

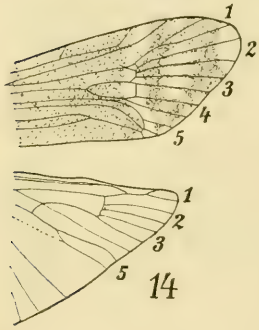
41. *Macronema maculatum* Perty.

1 ♂, Brasilien, v. Langsdorf leg., Nr. 476, im Berliner Museum. Dies Exemplar entspricht gut der Beschreibung und Abbildung Pertys. 2 andere aber, Nr. 477, v. Langsdorf, Brasilien, und ein viertes, Nr. 478, San João de Rey, Sello (alle im Berliner Museum) zeigen schwarzen Kopf und schwarze Brust und viel weniger hyaline Makeln; sie könnten eher zu *M. tuberosum* Ulm. gehören.

42. *Macronema percitans* Walk.

Ein Exemplar dieser Art habe ich schon in der Macronematinen-Monographie 1907 p. 69 unter *M. argentilineatum* erwähnt mit der Bemerkung, dafs es „sehr zweifelhaft“ sei, ob es zu letzterer Art gehöre. Es ist jetzt in meiner Sammlung. Dieses und ein gutes Stück aus dem Berliner Museum (s. u.) erlauben einige Ergänzungen zu geben.

Kopf und Brust oben dunkelbraun bis schwarzbraun, dicht mit grünen Schüppchen besetzt; Hinterleib dunkel, Unterfläche des Kopfes und der Brust (manchmal auch des Hinterleibes) gelb bis hell bräunlichgelb; Kopfwarzen und Augen wie bei *Macr. argentilineatum*, letztere sogar vielleicht noch etwas kleiner; fünftes Glied mindestens zweimal so lang wie die übrigen zusammen. Fühler an der Basis dunkelgelb, dunkelbraun geringelt, im übrigen einfarbig dunkelbraun; Taster und Beine gelb, Tibien und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine manchmal dunkler; Spornzahl 0, 4, 4. Vorderflügel aufserordentlich hübsch gezeichnet; die ganze Basis bis fast zur Anastomoseregion dunkelgrau oder dunkelgelb, mit grünen oder grünlichgoldigen Schüppchen bedeckt; Anastomose und Apicalrand mit Silber- oder Goldbinde; die Anastomosebinde ist manchmal etwas breiter als in Fig. 14, die Apicalbinde noch mehr in einzelne Flecke aufgelöst; der Raum zwischen den beiden Binden dunkelbraun bis schwarzbraun, in ihm wieder eine heller oder dunkler goldige, aus einzelnen Flecken zusammengesetzte Querbinde; die Färbung der Randwimpern richtet sich nach den betreffenden Flügelpartien; Adern dunkler als die Membran, etwas verdeckt, auf den helleren Partien heller. Hinterflügel irisierend, fast hyalin, schwach hellgrau, am Apex dunkler; Adern, Behaarung und Randwimpern dunkler als die Membran. Im Vorderflügel (Fig. 14) liegt die additionelle Costalquerader weiter apical als bei *M. argentilineatum*, aber noch vor der Basis der Medianzelle; der Apicalrand ist schwach ausgerandet; Hinterflügel (Fig. 14) wie dort, aber Gabel 1 vorhanden. Genitalanhänge des ♂ wie bei *Macr. lineatum* Pict., letztes Sternit also ohne langen Fortsatz: Penis nicht sichtbar. Körperlänge: 8 mm; Flügelspannung: 24—26 mm.



14

Material: 1 ♂, British Guiana, aus dem Museum Leyden 1907 erhalten, in meiner Sammlung; 1 ♂, Ost-Bolivien, Prov. Sara, Steinbach leg. 07, im Berliner Museum. Mein Exemplar ist im ganzen heller als das prächtige Berliner Exemplar; dies letztere entspricht in der Färbung am besten der Walkerschen Type (siehe Fig. 14 auf t. II. in meiner Macronematinen-Monographie 1907), besonders auch in bezug auf die dunkle dreieckige Binde im Apicalgebiet, die bei dem jetzt vorliegenden Exemplar nicht in 2 Dreiecke aufgelöst ist wie bei der Type; die hellen Partien der Apicalregion deutlich goldig (nicht gelblichweifs), am Apicalrand einige verschwindende goldige Punkte.

43. *Macronema Santae Ritae* Ulm.

3 ♂♀, Posadas, Argentina, 8. IV. 10 (auf Blättern am Flufs), resp. XII. 10 (am Licht), Jörgensen leg., in meiner Sammlung. Wenn auch auf dem Mesonotum jede dunkle Zeichnung fehlt und auf den Vorderflügeln nur 2 dunkle Querbinden (die erste und dritte) deutlich ausgebildet sind, möchte ich die Tiere doch für die genannte Art halten.

44. *Centromacronema auripenne* Ramb.

1 ♀, Nr. 736, Bogotá, Lindig, im Berliner Museum, gehört zur Form „*quadrifurca*"; die heller goldigen Streifen in den Apicalzellen werden an ihrer Basis durch eine weifsgelbliche Querbinde (die durch die Mitte der Apicalzellen läuft) begrenzt. Ein anderes ♀ desselben Museums, von Peru, ist eine dunkle „*abjurans*"-Form. — Martynow hat kürzlich (Ann. Mus. Zool. Acad. Impér. St. Petersburg XVII. 1912 p. 21) Zweifel über die Zugehörigkeit der einzelnen „Formen" (vgl. meine Macronematinen-Monographie in Cat. Coll. Selys. p. 112 ff.) zu *auripenne* Ramb. geäufsert. Die Frage könnte nur durch genaue Untersuchung gröfseren Materials entschieden werden. Bis dahin mufs ich bei meiner Meinung[1]) bleiben.

45. *Centromacronema apicale* Walk.

Ich habe noch 2 Exemplare (1 ♂ darunter) aus Peru, Pachitea (Staudinger), die nur dunkelbraune Querbinde und mit dieser verbundenen dunklen Apicalrandsaum auf den Vorderflügeln aufweisen; das Pterostigma mit silberweifs behaartem Punkte.

46. *Centromacronema excisum* Ulm.

In meiner Sammlung 1 ♀ aus Bolivien, Suapi (Staudinger).

Von Hydropsychiden-Larven (augenscheinlich mehrere Genera enthaltend) sandte Herr Jörgensen mir aus Argentinien unter Nr. 3 Material (Bompland, IX.—XI. 11 „leben in Fangnetzen an dem Felsenboden oder unter Steinen, in einer Quelle"; nach der Beschreibung und der Skizze, die Herr Jörgensen mir freundlichst übermittelte, gleichen diese Netze augenscheinlich den europäischen *Hydropsyche*-Netzen, deren Gespinstsack durch ausgespannte Fäden gestützt wird. Die Gattung *Rhyacophylax* ist unter dem Material mit Sicherheit vorhanden. — Auch in einem Bewässerungsgraben

[1]) Um künftige Mifsverständnisse vermieden zu sehen, möchte ich bei dieser Gelegenheit betonen, dafs meine „Genera" im August 1907, meine „Monographie der Macronematinae" (obgleich mit 1907 signiert) erst fast ein Jahr später erschien.

(ca. 1 m breit) in San Lorenzo fand Herr Jörgensen (Ende Oktober) eine grofse Menge Fangnetze ausgespannt, von grünlichen kleinen Larven bewohnt, in wenige Zentimeter tiefem Wasser.

Familie *Calamoceratidae.*

47. *Ganonema vicarium* Walk.

In meiner Sammlung 1 ♂ aus Peru, Callanga (Staudinger), ferner (aus Material des Berliner Museums) 1 ♀ aus Ecuador (Staudinger). In letzterem Museum 1 ♂, 1 ♀ aus Bolivien, Songa, resp. Yungas (Staudinger) und 5 ♂♀ aus Argentina, Salta, III. 04 (Steinbach leg.). Nicht ganz sicher sind 2 ♀ desselben Museums (gleiche Fundnotiz wie vorige), die sehr dunkel gefärbt sind: Flügel graubraun, mit dichter braunschwarzer, gleichmäfsiger Behaarung.

48. *Phylloicus nigripennis* Bks.

Ich habe 1 ♀ von Mr. Banks (aus Mexico, Cuerna vacca) erhalten.

49. *Phylloicus abdominalis* Ulm.

In meiner Sammlung 1 ♂ aus Argentina, Misiones, von P. Jörgensen gesammelt, 18. IX. 09.

50. *Phylloicus spectabilis* Martyn.

Wahrscheinlich identisch mit der vorigen Art; der lappenförmige Anhang des Abdomens (Dorsalfläche) scheint nicht stark chitinisiert und daher beim Trocknen allerlei Formveränderungen unterworfen zu sein.

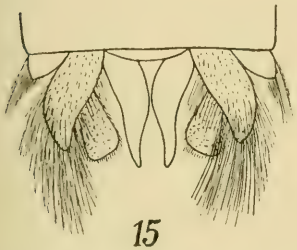
51. *Phylloicus assimilis* Ulm.

Ich habe 1 ♂ aus Peru, Callanga (Staudinger); es ist dies die Art, die Martynow (Ann. Mus. Zool. Acad. St. Petersburg. XVII. 1912. p. 12. f. 13—16) als *Phylloicus* sp. (*assimilis* Ulm.?) beschreibt.

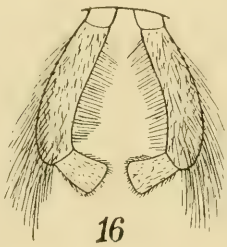
52. *Phylloicus bromeliarum* Fr. Müll.

In meiner Sammlung 1 ♀ aus Argentina, Misiones, X. 10, P. Jörgensen leg. Diesem Exemplare, wie auch einem vor mehreren Jahren gesehenen ♂ des Wiener Museums fehlen die weifslich behaarten Querbinden; leider habe ich es nicht mehr hier, so dafs ich die damals angefertigten Figuren nicht nachprüfen kann. Die Appendices praeanales (Fig. 15) sind dunkelbraun, breit lanzettliche, am Lateralrand convexe, lang behaarte Platten bildend; das zehnte Tergit ist in 2 schmal dreieckige Teile gespalten, die

am Ende etwas zusammenneigen (Fig. 15); die Genitalfüfse, von denen in Dorsalansicht (Fig. 15) nur das kurze, distal etwas verbreiterte, körnig rauhe, gelbe Endglied gesehen werden kann, sind zweigliedrig (Fig. 16, ventral), das Basalglied ist lang, stäbchenförmig, schwach nach innen gebogen, schwarz, lang behaart. — Der Hinterflügel trägt am Innenwinkel einen dicken Haarbüschel wie *P. abdominalis*. Die Schiene des Hinterbeines (Fig. 17) ist etwa in ihrer Mitte schraubenartig gedreht, so dafs an der Unterfläche eine Höhlung entsteht. — Das ♀ hat normale Hinterschiene und am Innenwinkel des Hinterflügels viel weniger Haare.



15



16

17

53. *Phylloicus angustior* Ulm.

6 ♂♀ in meiner Sammlung, von Herrn Jörgensen gesammelt, aus Argentina, Misiones, 20. XII. 09 (spielend überm Waldbache), resp. 3. X. 09, XI. 10; San Lorenzo, Jujuy, 30. X. 11 (am Flufs); ferner im Berliner Museum 1 ♂ von Chiriqui (Staudinger) und 2 ♀ von Columbia, Moritz, Nr. 610.

Von dieser Art sandte Herr Jörgensen mir einige Larven in den charakteristischen flachen Blattgehäusen aus Argentinien (San Lorenzo, Jujuy, XI. 11); die Gehäuse fanden sich häufig in Gebirgsbächen mit starker Strömung, an Felsen festgesponnen; die Farbe der lebenden Larve ist mattgrün. — Thienemann gab eine genaue Beschreibung der Larve und Puppe (Ztschr. f. wiss. Insekt.-Biol. V. 1909. p. 129—131. f. 11—13).

54. *Phylloicus tricalcaratus* Ulm.

2 Exemplare im Berliner Museum, von Brasilien (Bahia, Freireyfs leg., Nr. 611).

Familie *Odontoceridae.*

55. *Barypenthus claudens* Walk.

1 ♂, Brasilien, v. Langsdorf, Nr. 468, im Berliner Museum.

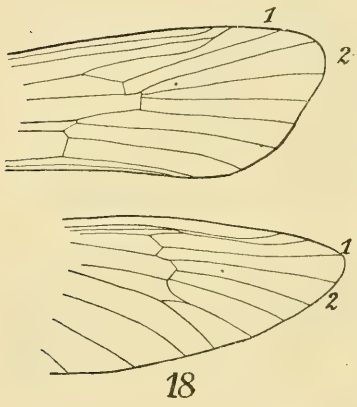
56. *Barypenthus concolor* Burm.

1 ♂ Brasilien, v. Langsdorf, Nr. 469, im Berliner Museum.

Der Grund, weshalb ich *Musarna* Walk. für identisch mit *Barypenthus* Burm. halte, ist folgender: Alle ♂, die ich sah, haben im Vorderflügel die Gabeln 1, 2, 3, 5, im Hinterflügel die Gabeln 1, 2, 5, müfsten also zu *Barypenthus* gehören. Die ♀ aber müfsten in die Gattung *Musarna* gebracht werden, weil sie die Gabeln 1, 2, 3, 4, 5 im Vorderflügel und 1, 2, 3, 5 im Hinterflügel besitzen. „*Musarna*" ist also das ♀ zu *Barypenthus*. — Die Arten der Gattung *B.* sind sehr selten in den Sammlungen.

57. *Marilia elongata* Martyn.

1 ♂ und 4 ♀ aus Argentina, Posadas, 6. III. 09; resp. Jujuy, X.—XII. 11, leg. Jörgensen, in meiner Sammlung.



18

Dies Material ist im ganzen etwas dunkler gefärbt als Martynow für das peruanische Exemplar angibt. Kopf und Brust tief dunkelbraun, Metanotum gelbbraun. Fühler mit weifsgelben oder weifsen Artikulationsringen. Taster und Beine der ♀ dunkelbraun, letztere infolge anliegender weifser Behaarung hell erscheinend. Spornzahl 2, 4, 4. Nervatur des ♀ siehe Fig. 18; im Vorderflügel 9, im Hinterflügel 7 Apicaladern. Flügelspannung des ♂ 24 mm, des ♀ 20 bis 22 mm. — Der Laich bildet, wenn er den Körper verläfst, grüne Klümpchen. — 1 ♂ und 1 ♀ des Berliner Museums aus Bolivien (Yungas de la Paz, Staudinger) würde ich unbedenklich hierherziehen, wenn das ♂ nicht so grofse völlig zusammenstofsende Augen hätte, wie die folgende Art.

58. *Marilia minor* Fr. Müll.

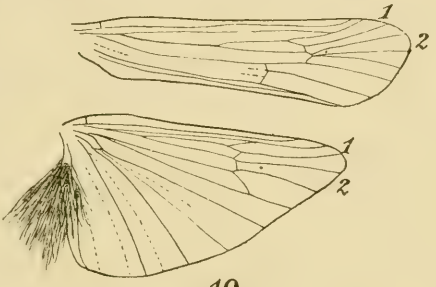
Ich habe 7 ♂ aus Argentina (Misiones, P. Jörgensen leg.), die in allen Merkmalen dem früher (Not. Leyd. Mus. 1907. p. 9) beschriebenen ♂ von *M. minor* gleichen, aber an der Hintertibie nur 2 Sporne besitzen; trotzdem möchte ich sie zu genannter Art ziehen; für die Charakterisierung dieser scheinen mir die langen, median gebogenen Appendices praeanales wichtiger als die Spornzahl. Die Genitalfüfse sind viel schlanker als bei *M. elongata*, ihr Endglied besonders dünn, nur wenig kürzer als

das Basalglied. — Zu dieser Art zähle ich auch 7 ♀ des Berliner Museums (Argentina, Salta, 1200 m, Steinbach leg.).

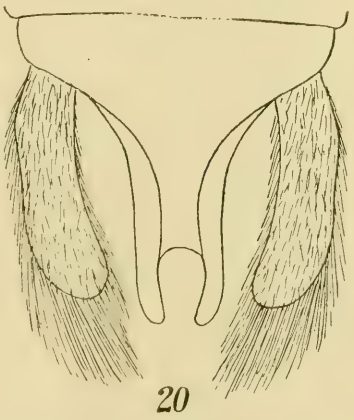
59. *Marilia major* Fr. Müll.

1 ♂, Paraguay (San Bernardino, K. Fiebrig leg., Nr. 3736a, Jr.-Nr. 803/05) im Berliner Museum.

Von diesem Exemplar (in Alkohol) gebe ich eine Nervaturfigur (Fig. 19), weil meine frühere (Stett. Ent. Ztg. 1905 t. 3 f. 91) hinsichtlich der Analpartie des Hinterflügels wohl nicht ganz richtig ist; die Endgabel 5 ist nicht vorhanden, eine Anzahl der damals gezeichneten Längsadern der Analpartie ist nur als Furche oder Falte ausgebildet, so dafs die Zahl der Analadern nicht übermäfsig grofs ist. Der Apicalrand des Vorderflügels ist etwas ausgebuchtet, wie bei *M. elongata* Martyn.; in der Aderung beider Flügel (♂) sind *M. minor* [1]), *major* und *elongata* einander jedenfalls sehr ähnlich. — Die vierte Apicalzelle im Vorderflügel ist (bei diesem Exemplar) kurz gestielt, d. h. die beiden Apicaladern laufen an der Basis dicht nebeneinander her, bis sie sich schliefslich in einem Punkte kurz vor der Anastomose vereinigen. — Zweifellos stehen *M. major* und *M. elongata* einander sehr nahe. Das vorliegende ♂ zeigt in den Genitalorganen nur den einen wesentlichen Unterschied, dafs die Rückenschuppe des zehnten Segments tiefer gespalten ist und dafs die Seitenlappen keine vorspringenden Ecken zeigen (Fig. 20).



19



20

[1]) Gabel 2 des Vorderflügels ist bei dieser Art allerdings kurz gestielt.

Familie *Leptoceridae.*

60. *Triplectides gracilis* Burm.

Ich habe früher noch nicht das Material des Stettiner Museums aus Sta. Catharina, Lüderwaldt leg., erwähnt; aus dem Wiener Museum lagen mir noch einige Exemplare (z. T. jetzt in meiner Sammlung) aus Rio Grande do Sul (Stieglmeyer leg.) und Espirito Santo (Fruhstorfer) vor; in meiner Sammlung ferner 1 ♂ aus Argentina, Misiones, 6. XI. 09 (am Bächlein im Walde), leg. Jörgensen.

61. *Notanatolica brasiliana* Brau.

2 ♂, Brasilien, v. Olfers leg., im Berliner Museum, Nr. 522.

62. *Leptocella dorsalis* Bks.

Ich habe 2 ♂ (Guadalajara, Mexico) von Mr. Banks erhalten.

63. *Leptocella punctata* Ulm.

7 ♂ ♀ von Dr. v. d. Weele erhalten, Cachabé, XI. 96 (Rosenberg), ferner 4 ♂ ♀ aus Bolivien, Steinbach leg., im Berliner Museum.

64. *Leptocella exquisita* Walk.

6 ♂ ♀ aus Argentina, Misiones, 3. XII. 09 (am Licht), resp. Posadas, 8. IV. 10, von Herrn Jörgensen erhalten.

65. *Leptocella Jenseni* Ulm.

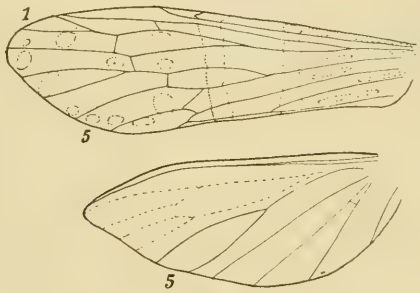
2 ♂ ♀, aus Argentina, Posadas, XII. 10 (am Licht), P. Jörgensen leg., in meiner Sammlung.

66. *Leptocella gemma* Fr. Müll.

4 ♂ ♀ aus Argentina, San Lorenzo, Jujuy, 30. X. 11 (am Flufs), resp. Bompland, 11. XI. 09, resp. Misiones, 4. XI. 09, leg. P. Jörgensen, in meiner Sammlung; ferner 2 ♀ aus Bolivien, 1 davon Yungas (Staudinger), das andere Steinbach leg., im Berliner Museum; ferner 1 ♂, Ecuador, v. Buchwald leg., in meiner Sammlung.

Im Berliner Museum ist noch 1 ♀ (Flügelspannung 16 mm) aus Bolivien, Steinbach leg., das vielleicht zu einer noch unbekannten Art gehört. Es ist die schönste *Leptocella*, die ich bisher sah, noch farbenprächtiger als *L. gemma*, zu der ich sie vorläufig stellen will. Die Vorderflügel zeigen auf dottergelbem (goldgelbem) Grunde (leuchtender als bei genannter Art) 2 breite quere Silberbinden (die eine in der Flügelmitte, die andere basalwärts von dieser), 5 längsgerichtete Silberstriche am Flügelgrunde und end-

lich in der apicalen Hälfte 12 Silberpunkte (Fig. 21), aber keine schwarzen Punkte am Arculus. Nervatur und Anhänge wie bei *L. gemma*. Es ist nötig, das ♂ zu sehen, ehe über die Art entschieden werden kann.



21

67. *Leptocellodes flaveola* Ulm.

1 ♂, San Lorenzo, 500 mm (an Felsen und Pflanzen am Flufs), Argentina, leg. P. Jörgensen, in meiner Sammlung.

68. *Oecetis excisa* Ulm.

10 ♂♀ aus Argentina, Misiones, 26. I. 11 (am Licht); resp. San Lorenzo, Jujuy, XI. 11, leg. Jörgensen, in meiner Sammlung; ferner 11 ♂♀ aus Bolivien, Steinbach leg., im Berliner Museum.

Familie *Limnophilidae.*

69. *Limnophilus appendiculatus* Ulm.

3 ♂, Punta Arenas, Chile, resp. Huasko, Chile, im Berliner Museum.

Zweifellos ist das von mir beschriebene ♂ (Puppe mit fertig ausgebildeten Imaginalanhängen) von *Stenophylax? appendiculatus* (Hamb. Magalh. Sammelreise. 1904. p. 21. t. 2 f. 27, 28) dieselbe Art wie *Limnophilus meridionalis* Ulm. (1905, Ann. Soc. Ent. Belg. p. 18; Not. Leyd. Mus. 1906. p. 10 f. 8, 9. — *L. meridionalis* ist also zu streichen.

70. *Limnophilus Michaelseni* Ulm.

In meiner Sammlung 5 ♂♀ von Chubut, Patagonien (Rosenberg), durch v. d. Weele erhalten.

71. *Halesus (?) Porteri* Nav.

Die Figur 1*d* in der Beschreibung (Navás, Bolet. Real. Soc. espaň. Hist. nat. 1907. p. 397) gibt den Hinterflügel wieder; dort ist die Endgabel 3 gestielt; die Art gehört wahrscheinlich in die Verwandtschaft von *Antarctoecia*.

Familie *Sericostomatidae.*

72. *Tetanonema clarum* Ulm.

4 ♂♀, Bompland, 11. XI. 09; Misiones, 11. X. 09 (am Licht); 13. XI. 09 (auf Pflanzen am Bache), Argentina, leg. P. Jörgensen, in meiner Sammlung.

Martynow (Ann. Mus. Zool. Acad. St. Petersburg. XVII. 1912 p. 5) meint, dafs *T. clarum* vielleicht zu *Helicopsyche* gezogen werden müfste. Wenn man Material beider Gattungen vergleicht, wird man das als gänzlich ausgeschlossen betrachten.

73. *Grumicha flavipes* Ulm.

2 ♀ aus Argentina, Bompland, 26. IX. 10 (am Licht), resp. Misiones, X. 10, leg. P. Jörgensen, in meiner Sammlung; ferner einige Exemplare (1 ♂ jetzt in meiner Sammlung) aus Brasilien im Wiener Museum.

Von dieser Art erhielt ich eine Larve im Gehäuse durch Herrn Jörgensen aus Argentinien (Bompland, I. 11, unter Steinen im Waldbach); die Larve beschrieb Thienemann in Ztschr. f. wiss. Insekt.-Biol. V. 1909. p. 37—40 f. 1—4.

II. Liste der Trichopteren des neotropischen Gebiets.

Familie *Rhyacophilidae.*

Subfamilie *Rhyacophilinae.*

Da das von Weyenbergh 1881 beschriebene merkwürdige Tier [1]) keine *Rhyacophila* ist und auch seither aus dieser Unterfamilie noch nichts aufgefunden wurde, mufs man sie für die Fauna als fehlend betrachten.

Subfamilie *Glossosomatinae.*

Fehlend.

Subfamilie *Hydrobiosinae.*

Atopsyche Bks.

1. *A. aculeata* Blanch. — Chile.
2. *A. longipennis* Ulm. — Brasilien, Panama, Bolivia.
3. *A. lucidula* Ulm. — Argentinia.
4. *A. Ikonnikovi* Martyn. — Peru, Argentina.

Familie *Hydroptilidae.*

Mortoniella Ulm.

5. *M. bilineata* Ulm. — Ecuador.
6. *M. albolineata* Ulm. — Brasilien, Argentina.
7. *M. tranquilla* Martyn. — Peru.

[1]) „*Rhiacophila primerana*“ Weyenb., Prov. Cordova.

Oxyethira Eat.

8. *O. hyalina* Fr. Müll. und 9. *O. spirogyrae* Fr. Müll. sind ganz unvollständig bekannt (nur als Gehäuse). — Brasilien.

Rhyacopsyche Fr. Müll.

10. *R. Hageni* Fr. Müll. — Brasilien, Paraguay.

Nur als Gehäuse oder ganz unvollständig bekannt sind die folgenden 3 Arten:

Diaulus Fr. Müll.

11. *D. Ladislavii* Fr. Müll. — Brasilien.

Peltopsyche Fr. Müll.

12. *P. Sieboldi* Fr. Müll. — Brasilien.
13. *P. Mac Lachlani* Fr. Müll. — Brasilien.

Familie *Philopotamidae.*

Philopotamus Leach.

14. *P. bicolor* Bks. — Mexico.
15. *P. mexicanus* Bks. — Mexico.
16. *P. Barrettae* Bks. — Mexico.

Dolophilus Mc Lach.

17. *D. insignis* Martyn. — Peru.

Wormaldia Mc Lach.

18. *W. Banksi* Ulm. — Nicaragua, Costarica.

Chimarrha Leach.

19. *C. albomaculata* Kolbe. — Antillen.
20. *C. pulchra* Hag. — Cuba.
21. *C. braconoides* Walk. — St. Domingo.
22. *C. argentella* Ulm. — Jamaica.
23. *C. mexicana* Ulm. — Mexico.
24. *C. bidens* Ulm. — Venezuela.
25. *C. morio* Burm. — Brasilien, Argentina.
26. *C. brasiliana* Ulm. — Brasilien.
27. *C. parva* Ulm. — Brasilien.
28. *C. immaculata* Ulm. — Bolivia.
29. *C. galeata* Martyn. — Peru.
30. *C. consimilis* Martyn. — Peru.
31. *C. argentinica* Ulm. — Argentina.
32. *C. sp.* Martynow 1912. — Peru.

Familie *Polycentropidae.*

Subfamilie *Polycentropinae.*

Polycentropus Curt.

33. *P. Jörgenseni* Ulm. — Argentina.
34. *P. colombiensis* Bks. — Columbia.
35. *P. sp.* Martynow 1912. — Peru.

Polyplectropus Ulm.

36. *P. flavicornis* Ulm. — Brasilien.
37. *P. annulicornis* Ulm. — Brasilien.

Cyrnus Steph.

38. *C. Risi* Ulm. — Brasilien, Niederl. Guyana.

Subfamilie *Dipseudopsinae* Ulm.

Fehlend.

Familie *Psychomyidae* Kol.

Subfamilie *Ecnominae* Ulm.

Ecnomodes Ulm.

39. *E. Buchwaldi* Ulm. — Ecuador.

Subfamilie *Psychomyinae* Ulm.

Melanotrichia Ulm.

40. *M. insularis* Ulm. — Trinidad, Paraguay?

Familie *Hydropsychidae* Curt.

Subfamilie *Hydropsychinae* Ulm.

Hydropsyche Pict.

41. *H. auricolor* Ulm. — Mexico.
42. *H. mexicana* Bks. — Mexico.

Antarctopsyche Ulm.

43. *A. annulicornis* Ulm. — Chile.

Smicridea Mc Leach.

44. *S. annulicornis* Blanch. — Chile.
45. *S. saucia* Mc Lach. — Peru.
46. *S. nivea* Ulm. — Brasilien.
47. *S. albosignata* Ulm. — Brasilien, Cuba.
48. *S. aterrima* Ulm. — Argentina.
49. *S. polyfasciata* Martyn. — Peru.
50. *S. bidentata* Martyn. — Peru.

51. *S. albifrontalis* Martyn. — Peru.
52. *S. murina* Mc Lach. — Chile.
53. *S. bivittata* Hag. — Panama.

Rhyacophylax Fr. Müll.

54. *R. brasilianus* Ulm. — Brasilien.
55. *R. columbianus* Ulm. — Columbia, Argentina, Brasilien.
56. *R. lobatus* Ulm. — Venezuela.
57. *R. peruanus* Martyn. — Peru.
58. *R. magnus* Ulm. — Argentina.

Xiphocentron Brau.

59. *X. Bilimeki* Brau. — Mexico.

Diplectrona Westw.

60. *D. unicolor* Bks. — Mexico.

Subfamilie *Macronematinae* Ulm.

Synoestropsis Ulm.

61. *S. pedicillata* Ulm. — Brasilien, Argentina.
62. *S. obliqua* Ulm. — Brasilien, Brit. Guyana.
63. *S. punctipennis* Ulm. — Columbien, Ecuador.

Pseudomacronema Ulm.

64. *P. vittatum* Ulm. — Columbia.
65. *P. arcuatum* Erichs. — Brit. Guyana, Nord-Brasilien.

Plectromacronema Ulm.

66. *P. comptum* Ulm. — Brasilien, Argentina.

Blepharopus Kolen.

67. *B. diaphanus* Kolen. — Brasilien, Argentina.

Leptonema Guér.

68. *L. agraphum* Kolen. — Brasilien, Argentina, Bolivia, Peru.
69. *L. albovirens* Walk. — Peru, Columbia, Venezuela, Guatemala, Ecuador, Bolivia.
70. *L. cinctum* Ulm. — Ecuador, Bolivia.
71. *L. columbianum* Ulm. — Columbia, Ecuador, Bolivia.
72. *L. crassum* Ulm. — Brasilien, Ecuador, Columbia.
73. *L. furcatum* Ulm. — Brasilien.
74. *L. pallidum* Guér. — Mexico, Venezuela?, Costarica.
75. *L. sparsum* Ulm. — Brasilien, Ecuador.
76. *L. speciosum* Burm. — Brasilien.
77. *L. stigmosum* Ulm. — Ecuador, Venezuela.

Neoleptonema Ulm.

78. *N. aspersum* Ulm. — Brasilien.

Macronema Pict.

79. *M. chalybeum* Hag. — Cuba, Mexico.
80. *M. argentilineatum* Ulm. — Amazonenstrom.
81. *M. fraternum* Bks. — Guyana.
82. *M. lineatum* Pict. — Brasilien, Brit. Guyana, Ecuador.
83. *M. parvum* Ulm. — „Süd-Amerika".
84. *M. bicolor* Ulm. — Brasilien.
85. *M. fulvum* Ulm. — Brasilien.
86. *M. percitans* Walk. — Brasilien, Columbia, Panama, Mexico.
87. *M. rubiginosum* Guér. — Brasilien.
88. *M. hyalinum* Pict. — Brasilien.
    var. (Ulmer, Cat. Coll. Selys. 2. 1907. p. 76. t. III. f. 16). — Peru, Columbia, Venezuela.
89. *M. maculatum* Perty. — Brasilien.
90. *M. tuberosum* Ulm. — Brasilien.
91. *M. Santae Ritae* Ulm. — Brasilien, Argentina.
92. *M. digramma* Mc Lach. — Brasilien.

Centromacronema Ulm.

93. *C. auripenne* Ramb. — Brasilien, Venezuela, Columbia, Peru, Bolivia, Guatemala, Mexico.
94. *C. apicale* Walk. — Columbia, Peru, Venezuela.
95. *C. oculatum* Walk. — Columbia, Venezuela.
96. *C. excisum* Ulm. — Ecuador, Venezuela, Bolivia.

Familie *Phryganeidae.*

Phryganea (?) impluviata Blanch. von Chile ist bis jetzt nicht wieder gefunden, die Type existiert nicht mehr, die Beschreibung genügt nicht zur Erkennung; Mc Lachlan hielt die Art (1868) für eine *Agrypnia*-Verwandte, im Wiener Museum (Bruner, Chili 1866) sind Exemplare von *Limnophilus Michaelseni* Ulm. als „*impluviata* Blanch." bezeichnet; besser würde vielleicht noch *Psilopsyche kolbiana* Ulm. dazu passen.

Phryganeiden fehlen dem Gebiete wohl sicher.

Familie *Calamoceratidae.*

Ganonema Mc Lach.

97. *G. molliculum* Mc Lach. — Venezuela.
98. *G. vicarium* Walk. — Venezuela, Peru, Ecuador, Argentina.

Heteroplectron McLach.

99. *H. maculatum* Bks. — Mexico.

Phylloicus Fr. Müll.

100. *P. aeneus* Hag. — Mexico, Cuba.
101. *P. nigripennis* Bks. — Mexico.
102. *P. abdominalis* Ulm. — Brasilien, Argentina.
103. *P. assimilis* Ulm. — Brasilien, Peru.
104. *P. tricalcaratus* Ulm. — Brasilien.
105. *P. bromeliarum* Fr. Müll. — Brasilien, Argentina.
106. *P. angustior* Ulm. — Brasilien, Argentina, Columbia, Panama.
107. *P. spectabilis* Martyn. — Peru.

Notiomyia Bks.

108. *N. mexicana* Bks. — Mexico.

Familie *Odontoceridae.*

Barypenthus Burm.

109. *B. rufipes* Burm. — Brasilien.
110. *B. claudens* Walk. — Brasilien.
111. *B. concolor* Burm. — Brasilien.
112. *B. interclusus* Walk. — Brasilien.

Psilopsyche Ulm.

113. *P. kolbiana* Ulm. — Chile.

Marilia Fr. Müll.

114. *M. albicornis* Burm. — Brasilien.
115. *M. major* Fr. Müll. — Brasilien.
116. *M. minor* Fr. Müll. — Brasilien, Argentina.
117. *M. elongata* Martyn. — Peru, Argentina.
118. *M. flexuosa* Ulm. — Brasilien, Peru.
119. *M. sp.* Martynow 1912. — Peru.

Familie *Leptoceridae.*

Subfamilie *Triplectidinae* Ulm.

Notanatolica McLach.

120. *N. brasiliana* Brau. — Brasilien.

Triplectides Kolen.

121. *T. gracilis* Burm. — Brasilien, Argentina.

Subfamilie *Leptocerinae* Ulm.

Leptocerus Leach.

122. *L. mexicanus* Bks. — Mexico.

Leptocella Bks.

123. *L. Uwarowii* Kolen. — Antillen.
124. *L. dorsalis* Bks. — Mexico.
125. *L. gracilis* Bks. — Mexico.
126. *L. gemma* Fr. Müll. — Brasilien, Argentina, Ecuador, Bolivia.
127. *L. Mülleri* Ulm. — Brasilien.
128. *L. flavofasciata* Ulm. — Brasilien.
129. *L. punctata* Ulm. — Brasilien, Bolivia.
130. *L. Jenseni* Ulm. — Argentina.
131. *L. pulchella* Bks. — Columbia.
132. *L. exquisita* Walk. — Argentina.

Leptocellodes Ulm.

133. *L. flaveola* Ulm. — Columbia, Bolivia, Argentina.

Triaenodes Mc Lach.

134. *T. ignita* Walk. — Mexico.
135. *T. columbica* Ulm. — Columbia.

Oecetis Mc Lach.

136. *O. excisa* Ulm. — Argentina, Bolivia.

Pseudosetodes Ulm.

137. *P. punctipennis* Ulm. — Brasilien.

Grumichella Fr. Müll.

138. *G.* — Brasilien.

Die Gattung ist unvollständig bekannt.

Familie *Molannidae*.

Fehlend.

Familie *Limnophilidae*.

Limnophilus Leach.

139. *L. Michaelseni* Ulm. — Feuerland, Patagonien.
140. *L. capillatus* Ulm. — Patagonien.
141. *L. appendiculatus* Ulm. — Patagonien, Chile, Falkland-Island, Feuerländischer Archipel, Isla Picton.

Platyphylax.

142. *P. discolor* Bks. — Mexico.

Halesus Steph.

143. *H. solidus* Hag. — Mexico.
144. *H. (?) Porteri* Nav. — Chile.

Monocosmoecus Ulm.

145. *M. Vanderweelii* Ulm. — Patagonien.
146. *M. pulcher* Ulm. — Feuerland.
147. *M. Hyadesi* J. Mab. — Patagonien, Feuerland, Feuerländischer Archipel, Isla Hoste.

Antarctoecia Ulm.

148. *A. Nordenskioeldii* Ulm. — Argentina.

Familie *Sericostomatidae*.

Subfamilie *Goerinae* Ulm.

Fehlend.

Subfamilie *Brachycentrinae* Ulm.

Fehlend.

Subfamilie *Lepidostomatinae* Ulm.

Atomyiodes Ulm.

149. *A. bispinosa* Ulm. — Costarica.

Olemira Bks.

150. *O. mexicana* Bks. — Mexico.

Eremopsyche Bks.

151. *E. frontalis* Bks. — Mexico.

Subfamilie *Helicopsychinae* Ulm.

Helicopsyche Hag.

152. *H. lutea* Hag. — San Domingo.
153. *H. mexicana* Bks. — Mexico.
154. *H. minuscula* Martyn. — Peru.
155. *H. minima* Bremi. — Portorico.
156. *H. umbonata* Hag. — Jamaica.
157. *H. colombiensis* Bremi. — Venezuela.
158. *H. scalaris* Hag. — Venezuela.
159. *H. thelidomus* Hag. — Venezuela.
160. *H. helicoidella* Vallot. — Brasilien.

Die letzten 6 Arten sind ganz unvollständig (nur als Gehäuse) bekannt.

Tetanonema Ulm.

161. *T. clarum* Ulm. — Brasilien, Argentina.

Subfamilie *Sericostomatinae* Ulm.

Grumicha Fr. Müll.

162. *G. flavipes* Ulm. — Brasilien.

Subfamilie *Beraeinae* Ulm.

Fehlend.

Von Hagen wurden 1861 (Smiths. Misc. Coll. p. 328, 329) noch genannt, aber nicht beschrieben:

Sericostoma (?) tropica, Hydropsyche australis, Chimarrha maculata.

Fr. Müller nennt 1888 (Entom. Nachr. XIV. Nr. 18. p. 275) ein Rhyacophilidengenus *Itauara.*

III. Kurze Übersicht über die Untergebiete der neotropischen Fauna.

A. Chilenisches Untergebiet.

Dieses Untergebiet ist das einzige auf dem südamerikanischen Kontinent, welches Limnophiliden aufweist, und zwar finden sich diese nur im Bereiche der Kordilleren in Chile sowohl wie in West-Argentinien vom Norden (wahrscheinlich etwa vom Wendekreis an) bis zur Südspitze und auf den Inseln; am häufigsten scheinen sie im Magalhaensischen und patagonischen Gebiete zu sein, wo sie alle andern Familien an Masse weit überragen. Der Osten (Nord-Osten) des Gebietes (die Region des Parana) schliefst sich faunistisch schon an das brasilianische Untergebiet an, wie das die folgende Liste der in den „Misiones" von Herrn Jörgensen gesammelten Arten beweist: *Chimarrha morio* Burm., *Synoestropsis pedicillata* Ulm., *Blepharopus diaphanus* Kol., *Macronema Santae Ritae* Ulm., *Plectromacronema comptum* Ulm., *Smicridea aterrima* Ulm., *Rhyacophylax magnus* Ulm., *Phylloicus bromeliarum* Fr. Müll., *Phylloicus angustior* Ulm., *Phylloicus abdominalis* Ulm., *Marilia minor* Fr. Müll., *Marilia elongata* Martyn., *Triplectides gracilis* Burm., *Leptocella gemma* Fr. Müll., *Leptocella exquisita* Walk., *Leptocella Jenseni* Ulm., *Oecetis excisa* Ulm., *Grumicha flavipes* Ulm., *Tetanonema clarum* Ulm.

Endemische Gattungen sind: *Antarctopsyche, Psilopsyche, Monocosmoecus.*

B. Brasilianisches Untergebiet.

Es ist bisher am besten durchforscht; aber man kann nicht behaupten, dafs die Fauna auch nur annähernd vollständig bekannt sei. Charakteristisch sind besonders die zahlreichen Macronematinen. Unter diesen bilden einige Arten des Genus *Macronema* eine besondere Gruppe, die nur hier vorkommt (*M. lineatum* und

Verwandte); sehr zahlreich sind die *Leptonema*-Arten, so zahlreich wie nirgends sonst in den Faunengebieten der ganzen Erde; auch die *Centromacronema*-Arten sind typisch für das Gebiet, auf das sie (mit Ausnahme des zentralamerikanischen) überhaupt beschränkt sind. Als auffällige Erscheinungen wären noch zu nennen die *Smicridea*- und *Rhyacophylax*-Arten, die zahlreichen Calamoceratiden, Odontoceriden und *Leptocella*-Arten.

Endemisch sind die Gattungen *Rhyacopsyche, Diaulus, Peltopsyche, Ecnomodes, Pseudomacronema, Neoleptonema, Barypenthus, Pseudosetodes, Grumichella.*

C. Zentralamerikanisches (mexikanisches) Untergebiet.

Der nördliche, an die Vereinigten Staaten sich anschliefsende Teil enthält einige Limnophiliden; auch *Philopotamus, Wormaldia, Hydropsyche, Diplectrona, Heteroplectron, Notiomyia, Leptocerus* und *Olemira* weisen auf die nearktische Fauna hin. Im übrigen ist das ganze Gebiet, besonders in seinen aufsermexikanischen Teilen, noch so unbekannt, dafs man weiteres kaum sagen kann.

Endemische Gattungen sind: *Eremopsyche, Atomyiodes.*

D. Westindisches Untergebiet.

Von den Antillen ist bisher so wenig bekannt (einige *Chimarrha*-Arten, die eine besondere Gruppe bilden, eine *Melanotrichia*, ein *Phylloicus*, eine *Leptocella* und *Helicopsyche*), dafs eine faunistische Charakterisierung jetzt unmöglich ist.

Vergleicht man die Trichopterenfaunen der südlich vom Äquator gelegenen Erdmassen miteinander, so tritt die Tatsache deutlich hervor, dafs ihre südlichsten Teile (Chilenisch-magelhaensisches Untergebiet; Kapland; Australien und Neu-Seeland) keine nennenswerten Faunenelemente gemeinsam haben. Dagegen ist eine deutliche faunistische Verwandtschaft zwischen den mehr tropischen Gebieten der 3 grofsen Ländermassen (Brasilianisches Untergebiet; äquatoriales Afrika; indomalayisches Gebiet) unverkennbar. So sind von den auf tropische Gebiete beschränkten oder (doch in diesem hauptsächlich ausgebildeten) Gattungen vorhanden in

Amerika	Afrika	Asien	
1	1	1	*Chimarrha.*
1	—	1	*Polyplectropus.*
—	1	1	*Nyctiophylax.*
—	1	1	*Dipseudopsis.*

Amerika	Afrika	Asien	
1	—	1	*Melanotrichia.*
—	1	1	*Hydropsychodes.*
—	1	1	*Aethaloptera.*
—	1	1	*Polymorphanisus.*
1	1	1	*Leptonema.*
1	1	1	*Macronema.*
1	—	1	*Triplectides.*
—	1	1	*Anisocentropus.*
1	—	1	*Ganonema.*

Figuren-Erklärung.

Fig. 1. *Atopsyche longipennis* Ulm., ♂, Penis dorsal.
„ 2. *Atopsyche longipennis* Ulm., ♀, Hinterflügel (Flügelpunkt nicht erkennbar).
„ 3. *Rhyacopsyche Hageni* Fr. Müll., ♀, Flügel.
„ 4. *Rhyacopsyche Hageni* Fr. Müll., ♂, Maxillartaster.
„ 5. *Melanotrichia insularis* n. sp., ♀, Flügel (Trinidad).
„ 6. *Melanotrichia insularis* n. sp., ♂, Flügel (Trinidad).
„ 7. *Melanotrichia insularis* n. sp., ♀, Vorderflügel (Paraguay).
„ 8. *Melanotrichia insularis* n. sp., ♂, Genitalanhänge (Trinidad).
„ 9. *Smicridea annulicornis* Blanch., ♂, Flügel (Type).
„ 10. *Smicridea annulicornis* Blanch., ♂, Genitalanhänge, dorsal; *a*) Penis, dorsal (Type).
„ 11. *Rhyacophylax*-Spezies, Penis; *a*) *R. columbianus* Ulm., lateral; *b*, *c*) *R. magnus* Ulm., lateral und dorsal; *d*) *R. brasilianus* Ulm., lateral.
„ 12. *Plectromacronema comptum* Ulm., ♂, Vorderflügel, apical.
„ 13. *Macronema hyalinum* Pict., ♂, Vorderflügel mit abweichender Zeichnung.
„ 14. *Macronema percitans* Walk., ♂, Flügel, apical (Coll. Ulmer).
„ 15. *Phylloicus bromeliarum* Fr. Müll., ♂, Genitalanhänge, dorsal.
„ 16. *Phylloicus bromeliarum* Fr. Müll., ♂, Genitalfüfse, ventral.
„ 17. *Phylloicus bromeliarum* Fr. Müll., ♂, Hinterbein.
„ 18. *Marilia elongata* Martyn., ♀, Flügel, apical.
„ 19. *Marilia major* Fr. Müll., ♂, Flügel.
„ 20. *Marilia major* Fr. Müll., ♂, Genitalanhänge, dorsal.
„ 21. *Leptocella gemma* Fr. Müll. (?), ♀, Flügel.

Neue Arten der Melolonthiden-Gattung *Apogonia*. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

Apogonia pilifera n. sp.

A. villosellae Blch. similis et affinis. Fusca, aeneo-micans, cinereo-pilosa. Capite sat dense punctato, clypeo late rotundato; prothorace scutelloque mediocriter dense punctatis; elytris subrugoso-punctatis, costis parum convexis; pygidio fortiter sat dense punctato. Subtus ubique, lateraliter densius punctata, tibiis anticis bidentatis. — Long. 9 mm.

Hab.: China (Kiukiang).

Mit *A. villosella* Blch. verwandt. Gelblichbraun mit grünlichem Erzschimmer, überall gelblichgrau behaart. Der Kopf ist ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus breit abgerundet. Auf Halsschild und Schildchen stehen die Punkte nicht besonders dicht, die Vorderecken des Halsschildes sind kaum merklich vorgezogen. Die Rippen sind ein wenig gewölbt und ebenso punktiert wie die Zwischenräume. Auch die Punktierung des Pygidiums ist kräftig und etwas runzlig. Auf der Unterseite stehen die Punkte an den Seiten ziemlich dicht, in der Mitte etwas weitläufiger, die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia hirta n. sp.

Picea, subnitida, supra ubique flavo-pilosa. Capite prothoraceque rugoso-punctatis, clypei margine antico subsinuato; scutello medio punctato; elytris pygidioque sat dense punctatis, illis fere ecostatis. Subtus medio haud crebre, lateriter densius punctata, punctis pilosis, abdominis segmentis primo secundoque, lateribus exceptis, laevibus, opacis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 13 mm.

Hab.: Timor. Doherty leg.

Die Art ist von ähnlicher Gestalt wie *A. polita* Wat., ist aber sonst ganz verschieden. Die Oberseite ist abstehend gelblich behaart. Kopf und Halsschild ist runzlig punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet, die Seitenränder des Halsschildes sind in der vorderen Hälfte ein wenig aufgebogen, die Vorderecken schwach vorgezogen. Die Mitte des Schildchens ist vertieft und punktiert. Auf den Flügeldecken ist die Punktierung ziemlich dicht, Rippen sind kaum erkennbar. Aufser der gröberen Punktierung lassen die Flügeldecken unter der Lupe noch eine äufserst feine und dichte Punktierung er-

kennen. Das Pygidium ist gleichfalls dicht punktiert, die Zwischenräume sind schwach gerunzelt. Auf der Unterseite stehen die Punkte an den Seiten ziemlich dicht, in der Mitte weitläufiger und sind gelblich behaart. Die beiden ersten Bauchsegmente sind mit Ausnahme der Seiten matt, rotbraun und nicht punktiert. Nur bei dem einen der beiden vorliegenden Exemplare trägt das zweite Bauchsegment vor dem Hinterrande einige Punkte. Das Abdomen ist in der vorderen Hälfte an den Seiten zwar etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia solorensis n. sp.

A. hirtae similis, sed minor. Picea, capite, prothorace scutelloque nigro-aeneis, omnino breviter flavo-cinereo-pilosa. Capite prothoraceque reticulato-punctatis, clypei margine antico subsinuato; scutello laevi, medio impresso; elytris dense punctatis, costis obsoletis parum convexis; pygidio fortiter sat crebre punctato. Corpore infra medio sparsim lateraliter densius punctato, abdomine lateribus carinatis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Solor Ins. Doherty leg.

Mit *A. hirta* verwandt, gleichfalls überall kurz behaart, aber kleiner. Auf Kopf und Halsschild bilden die Punkte kurze Längsfurchen, der Vorderrand des Clypeus ist nur äufserst schwach ausgebuchtet. Die Seitenränder des Halsschildes sind an den Vorderecken etwas aufgebogen, und letztere ein wenig vorgezogen. Nach hinten ist das Halsschild stark verjüngt, so dafs es bedeutend schmäler ist als die Flügeldecken und daher sehr klein erscheint. Das Schildchen ist glatt und in der Mitte tief eingedrückt. Die Flügeldecken sind dicht punktiert, die Rippen sind schwach gewölbt, ebenso skulptiert wie die Zwischenräume und nicht von Punktstreifen begrenzt. Das Pygidium ist ziemlich dicht und grob punktiert. Auf der Unterseite stehen die Punkte in der Mitte zerstreut, seitlich ein wenig enger. Die Seiten des Abdomens sind geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia similis n. sp.

A. celebianae Frm. similis. Fusca, parum cupreo-micans, albido-squamoso-setosa. Capite crebre punctato, clypeo margine antico subtruncato; prothorace haud crebre sat fortiter punctato, linea media indistincta, antice abbreviata, laevi; scutello dense punctato; elytris subrugoso-punctatis, costis parum convexis; pygidio fortiter crebre punctato. Subtus medio haud dense, lateraliter densius punctata, tibiis anticis bidentatis. — Long. 10—12 mm.

Hab.: Celebes septentrionalis (Toli-Toli). H. Fruhstorfer leg.

Die Art ist der *A. celebiana* Frm. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr durch die viel schmäleren schuppenartigen Borsten der Oberseite. Das Halsschild ist bedeutend weitläufiger und gröber punktiert, in der hinteren Hälfte trägt es eine undeutliche glatte Mittellinie. Auch auf den Flügeldecken sind die Punkte gröber. Auf der Unterseite sind abweichend von *celebiana* die Schuppen auch nur schmal, borstenartig. Das Abdomen ist gleichfalls an den Seiten nicht geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia squamosetosa n. sp.

A. celebianae Frm. similis. Fusca, subnitida, supra sat dense fortiter punctata, albido-squamoso-setosa. Clypeo antice subtruncato, elytris subrugosis, costis obsoletis; pygidio fortiter subrugoso-punctato, punctis setosis Subtus mediocriter dense squamosa, tibiis anticis bidentatis. — Long. 12—13 mm.

Hab.: Toekan Besi Ins. H. Kühn leg.

Die Art ist ebenfalls der *A. celebiana* Frm. sehr ähnlich. Die Oberseite ist namentlich auf den Flügeldecken gröber punktiert. Die schuppenartigen Borsten der Oberseite sind viel schmäler als bei *celebiana*. Zuweilen finden sich auf den Flügeldecken einzelne gröfsere lanzettförmige oder elliptische Schuppen. Der Vorderrand des Clypeus ist undeutlich abgestutzt. Die Vorderecken des Halsschildes sind ein wenig spitzer vorgezogen als bei *celebiana*. Die Borsten des Pygidiums sind nicht schuppenförmig. Die Unterseite ist fast in derselben Weise beschuppt wie bei *celebiana*. Die Seiten des Abdomens sind gleichfalls nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia brevisetosa n. sp.

A. squamosetosae similis. Piceo-aenea, nitida, supra breviter subtus parum longius flavido-setosa. Capite sat fortiter et dense punctato, clypeo brevi, margine antico subsinuato; prothorace mediocriter dense grosse punctato; scutello punctato, linea media longitudinali interdum laevi; elytris subrugoso-punctatis, costis obsoletis; pygidii punctis validis. Subtus sat fortiter et crebre, medio parcius punctata, tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 12 mm.

Hab.: Batjan.

Die Art hat in der Gestalt Ähnlichkeit mit *A. squamosetosa*. Sie ist etwas dunkler gefärbt, die Borsten auf der Oberseite sind winzig klein. Der Kopf ist ziemlich kräftig und dicht punktiert, der Clypeus ist kurz, sein Vorderrand schwach ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist grob und mäfsig dicht, die

Vorderecken sind spitzwinklig und ein wenig vorgezogen. Das Schildchen zeigt zuweilen eine glatte Mittellinie. Die Flügeldecken sind etwas runzlig punktiert, die Punkte sind kräftig, die Rippen markieren sich nur schwach. Auch das Pygidium ist mit sehr grofsen Punkten bedeckt, welche abstehende gelbliche Haare tragen. Die Borsten der Unterseite sind ein wenig länger wie die der Oberseite und stehen an den Seiten etwas dichter wie in der Mitte. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn nur sehr schwach.

Apogonia ceramensis n. sp.

A. vestitae Sharp. similis. Piceo-aenea, nitida, supra albido-squamoso-setosa, subtus albido-setosa. Capite sat crebre punctato, clypeo margine antico sinuato; prothorace mediocriter dense punctato; scutello sparsim punctulato; elytris subrugoso-punctatis, costis obsoletis; pygidio fortiter punctato, in anteriore parte carina media obsoleta. Corpore infra medio laxe, lateraliter sat dense punctato; tibiis anticis bidentatis. — Long. 10—11 mm.

Hab.: Ceram.

Der *H. vestita* Sharp in der Gestalt ähnlich. Die Schuppen der Oberseite sind jedoch schmal, borstenartig, so dafs sie den Untergrund nur wenig verdecken. Der Vorderrand des Clypeus ist gleichfalls schwach bogenförmig ausgeschnitten, die Ecken des Ausschnittes sind jedoch mehr abgerundet. Auf dem Pygidium ist in der vorderen Hälfte ein Längskiel mehr oder weniger deutlich sichtbar. Die Borsten des Pygidiums sind beim ♂ im vorderen Teile schuppenartig, beim ♀ nicht. Die Unterseite ist nicht wie bei *vestita* beschuppt, sondern beborstetet, nur auf den Seiten der Brust sind die Borsten schuppenartig. Die Seiten des Abdomens sind gleichfalls nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia buruensis n. sp.

A. ceramensi similis. Piceo-aenea, nitida, flavido-setosa. Capite crebre punctato, clypeo margine antico profunde sinuato; prothorace maris dense, feminae parcius punctato; elytris sat fortiter punctatis, parum subrugosis; pygidio grosse umbilicato-punctato. Subtus sat dense punctata, tibiis anticis bidentatis. — Long. 10—11 mm.

Hab.: Buru. Doherty leg.

Die Art ist der *A. ceramensis* sehr ähnlich. Der Clypeus ist etwas länger, tiefer bogenförmig ausgeschnitten, die Ecken des Ausschnittes sind kürzer abgerundet. Die Borsten der Oberseite

sind nicht schuppenförmig. Die Borsten auf dem Abdomen sind viel feiner, mehr haarartig, die auf den Brustseiten sind nicht schuppenartig.

Apogonia batjana n. sp.

A. buruensi similis. Fusco-aenea, nitida, flavido-setosa. Capite subrugoso-punctato, clypei margine antico subtruncato; prothorace mediocriter dense punctato, lateribus in anteriore parte parum reflexis, angulis anticis porrectis; scutello, margine excepto, dense punctato; elytris subrugoso-punctatis, costis obsoletis; pygidio crebre et rude punctato. Corpore infra medio sparsim, lateraliter densius punctato, tibiis anticis bidentatis. — Long. 12 mm.

Hab.: Batjan. Doherty leg.

Die Art hat grofse Ähnlichkeit mit *A. burnensis* und ist in gleicher Weise wie diese beborstet. Der Clypeus ist jedoch kürzer, sein Vorderrand ist nicht bogenförmig ausgeschnitten, sondern undeutlich abgestutzt. Der Seitenrand des Halsschildes ist an den etwas vorgezogenen Vorderecken lappenförmig aufgebogen. Die Flügeldecken sind stärker quergerunzelt als bei *burnensis*. Die Seiten des Abdomens sind gleichfalls nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig, doch zeigt das einzige vorliegende Exemplar die schwache Andeutung eines dritten Zahnes.

Apogonia paramaura n. sp.

♂. *A. amaurae* Hell. similis et affinis. Fusca, nitida, flavido-squamoso-setosa. Capite crebre punctato, clypeo margine antico subsinuato; prothorace scutelloque dense punctatis; elytris subrugoso-punctatis, costis obsoletis; pygidio fortiter et dense punctato, medio in anteriore parte subcarinato. Subtus mediocriter crebre, lateraliter parum densius squamoso-setosa, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Buru. Doherty leg.

Die Art, von der nur ein ♂ vorliegt, ist der *A. amaura* Hell. von Celebes sehr ähnlich, hat aber einen anders gebildeten Forceps. Die Clypeusnaht markiert sich abweichend von *amaura* seitlich als breite glatte Linie, wogegen sie in der Mitte ganz verschwindet. Die Vorderecken des Halsschildes sind rechtwinklig, nicht vorgezogen. Die Oberseite ist etwas enger punktiert als bei *amaura*, wodurch die Beborstung deutlicher hervortritt. Die schuppenartigen Borsten der Flügeldecken sind bei *amaura* vorn, bei *paramaura* hinten stärker zugespitzt. Die Punktierung des Pygidiums ist dichter als bei *amaura*, die Schuppenborsten der Unterseite sind schmäler als bei letzterer Art.

Apogonia setosella n. sp.

A. amaurae similis. Fusca, nitida, albido-setosa. Capite sat dense punctato, clypeo antice subtruncato; prothorace mediocriter dense punctato; elytris fortiter punctatis, costis parum convexis; pygidio in anteriore parte sat crebre, postice laxe grosse punctato, punctis in mare squamoso-setosis, feminae setosis. Subtus medio laxe, lateraliter densius squamoso-setosa, tibiis anticis bidentatis. — Long. 7—8 mm.

Hab.: Toekan Besi Ins.

Die Art ist gleichfalls der *A. amaura* Hell. sehr ähnlich. Der Vorderrand des Clypeus ist weniger deutlich abgestutzt, fast flach abgerundet. Die Punktierung der Oberseite ist weitläufiger, die schuppenartigen Borsten sind schmäler, so dafs der Untergrund viel deutlicher sichtbar ist. Das Pygidium ist im vorderen Teile ziemlich dicht, im hinteren weitläufig mit groben Punkten besetzt. Diese tragen beim ♂ im vorderen Teile schuppenartige Borsten, während beim ♀ alle Punkte mit abstehenden haarförmigen Borsten besetzt sind. Die Borsten der Unterseite sind in beiden Geschlechtern schuppenförmig, jedoch beim ♂ viel mehr wie beim ♀. Die Seiten des Abdomens sind im vorderen Teile etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia setifera n. sp.

A. amaurae Hell. similis. Fusco-aenea, nitida, flavido-setosa. Capite subrugoso-punctato, clypeo margine antico subsinuato; prothorace sat remote, scutello parum densius punctato; elytris mediocriter crebre punctatis, costis subconvexis, fere laevibus; pygidio rude subrugoso-punctato. Subtus ubique, lateraliter parum densius punctata, tibiis anticis bidentatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Buru. Doherty leg.

Die Art ist auch mit *A. amaura* Hell. verwandt. Der Vorderrand des Clypeus ist gleichfalls flach ausgebuchtet, wodurch sich die Art von der sehr ähnlichen *A. setosella* unterscheidet. Die Punktierung der Oberseite ist gröber als bei *amaura* und *setosella* und viel weitläufiger, die Borsten der Punkte sind schmal, so dafs der Käfer kahler erscheint. Die Rippen der Flügeldecken treten als schwach gewölbte glatte Längsstreifen hervor. Die Borsten auf der Unterseite sind sehr schmal, nur auf den Brustseiten sind sie etwas kräftiger. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia truncaticeps n. sp.

A. setosellae similis sed minor. Fusca, nitida, albido-squamoso-setosa. Capite rugoso-punctato, clypeo late truncato; pro-

thorace mediocriter dense punctato; scutello squamoso; elytris fortiter punctatis, costis laevibus; pygidio grosse punctato. Subtus abdomine laxe punctato, punctis setosis, pectoris lateribus sat dense punctatis et squamoso-setosis, pectoris medio fere laevi; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Celebes meridionalis (Samanga). H. Fruhstorfer leg.

Der *A. setosella* ähnlich, aber kleiner. Die Punkte der Oberseite tragen schmale borstenartige Schuppen. Der Kopf ist runzlig punktiert, die Stirn zeigt bei dem vorliegenden Exemplar einen starken grünen Schimmer. Der Vorderrand des Clypeus ist breit abgestutzt. Das Halsschild ist mäfsig dicht punktiert, die Vorderecken sind etwas vorgezogen. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Ränder beschuppt. Die Flügeldecken sind grob punktiert, die Rippen sind schwach gewölbt und glatt. Das Pygidium ist grob punktiert und abstehend beborstet. Das Abdomen ist weitläufig mit beborsteten Punkten bedeckt, die Bauchsegmente tragen in der Mitte nur eine Querreihe solcher Punkte. Die Seiten der Brust sind ziemlich dicht punktiert und sind die Borsten hier etwas schuppenförmig. Die Mitte der Brust ist fast unpunktiert. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia fulvosquamosa n. sp.

A. squamulosae Gestro similis. Fusco-cuprea, supra fulvo-, subtus albido-squamosa. Capite prothoraceque dense punctatis, clypei margine antico reflexo, subsinuato; elytris subrugoso-punctatis, costis obsoletis; pygidio fortiter punctato, albido-squamoso, ante apicem setoso. Subtus omnino, lateraliter densius squamulata; tibiis anticis tridentatis, dente primo plerumque obsoleto. — Long. 8—10 mm.

Hab.: Buton Ins.

Die Art steht der *A. squamulosa* Gestro sehr nahe. Die Punktierung der Oberseite ist nicht ganz so eng wie bei dieser Art, wodurch auch die Schuppen weniger dicht stehen. Die Schuppen der Oberseite sind schwefelgelb, also dunkler wie bei *squamulosa*. Der Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet, die Vorderecken des Halsschildes sind ein wenig vorgezogen, die Rippen der Flügeldecken sind nur schwach erkenntlich. Die Schuppen der Oberseite sind eiförmig, und zwar sind sie beim ♂ breiter als beim ♀, so dafs das ♂ dichter beschuppt erscheint. Auch sind die Schuppen beim ♂ dunkler gelb als beim ♀. Die Schuppen des Pygidiums und der Unterseite sind weifslich, vor dem Hinterrande ist das Pygidium beborstet. Die Unterseite ist an den Seiten dicht beschuppt, in der Mitte des

Abdomens stehen die Schuppen etwas weniger dicht, während die Mitte der Brust nur weitläufig beschuppt ist. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn meist nur sehr klein.

Apogonia grandis n. sp.

A. Sharpi Hell. similis. Purpurea, nitida. Capite subrugoso-punctato, clypei margine antico sinuato; prothorace disco laxe, lateraliter parum densius et subrugoso-punctato, margine postico angulisque anticis albido-squamosis, scutello subtiliter laxe punctato; elytris subrugosis, fortiter punctatis, punctis brevissime setosis, post basin, juxta margines laterales et ante apicem sparsim albido-squamosis; pygidio grosse punctato, punctis setosis an squamosis. Subtus abdomine albido-squamoso, squamis lateraliter densius positis, pectoris lateribus pedibusque flavido-pilosis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 18 mm.

Hab.: Celebes meridionalis (Bua-Kraeng). H. Fruhstorfer leg.

Die Art hat dieselbe Gröfse und Gestalt wie *A. Sharpi* Hell. Oberseits befinden sich von weifslichen Schuppen auf dem Halsschilde eine schmale Basalbinde und einige Schuppen an den Vorderecken, auf den Flügeldecken einige Schuppen an der Basis, neben dem Seitenrande und vor dem Hinterrande, namentlich an der Naht. Die Schuppen sind viel schmäler als bei *Sharpi*. Ob das einzige vorliegende Exemplar abgerieben ist, kann ich nicht entscheiden, doch scheint es mir unwahrscheinlich, da die nicht beschuppten Punkte der Flügeldecken kurze Borsten tragen. Der Kopf ist schmäler als bei *Sharpi*, der Vorderrand des Clypeus ist flach ausgebuchtet. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt, in der Mitte ziemlich weitläufig, an den Seiten enger punktiert und hier schwach gerunzelt. Das Schildchen zeigt nur einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind kräftig punktiert und etwas quergerunzelt. Die groben Punkte des Pygidiums tragen teilweise abstehende Haare, teilweise Schuppen. Das Abdomen ist beschuppt wie bei *Sharpi*, doch sind die Schuppen schmäler. Dagegen tragen die Seiten der Brust keine Schuppen, sondern sind gelblich behaart, während sich auf der Mitte der Brust einige Haare und einige schuppenartige Borsten befinden. Auch die Beine sind nicht beschuppt, sondern behaart. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia ventralis n. sp.

A. cribricolli Burm. similis. Nigro-aenea, nitida. Clypeo prothoraceque dense punctatis, clypei margine antico rotundato; scutello sparsim punctato; elytris mediocriter crebre fortiter

punctatis, costis impunctatis, apice opaco; propygidio in posteriore parte pygidioque grosse punctatis et albido-setosis. Corpore infra sat crebre, medio sparsim punctato, punctis setas cinereas ferentibus; abdominis segmentis duobus primis opacis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Tonkin (Montes Manson). H. Fruhstorfer leg.

Die Art ist der *A. cribricollis* Burm. von China sehr ähnlich und wurde früher von mir mit dieser verwechselt. (Ann. Soc. ent. Belg. 1908. p. 331). *A. ventralis* ist jedoch dadurch zu unterscheiden, dafs die beiden ersten Abdominalsegmente matt sind. Auch ist die Mitte der Unterseite nicht so grob punktiert wie bei *cribricollis*. Die Skulptur der Flügeldecken ist bei beiden Arten ähnlich, doch ist der Hinterrand der Flügeldecken bei *ventralis* matt. Die Vorderschienen sind gleichfalls dreizähnig und das Abdomen ist an den Seiten nicht geleistet.

Von der ähnlichen *A. metasternalis* Rits. unterscheidet sich die Art durch Gröfse und Fehlen des halbkreisförmigen Eindrucks auf dem Metasternum.

Apogonia annamensis n. sp.

A. cribricolli Burm. similis. Nigro-aenea, nitida. Capite, clypeo grosse punctato, margine antico subtruncato, fronte sparsim punctata; prothorace sat remote punctato, scutello laevi; elytris mediocriter dense sat fortiter punctatis, costis laevibus; propygidio pygidioque longitudinaliter obsolete carinatis, punctis validis cinereo-setosis. Subtus medio sparsim, lateraliter densius punctata, punctorum setis cinereis; abdomine utrinque subcarinato; tibiis anticis tridentatis. — Long. 10—11 mm.

Hab.: Annam (Phuc-Son). H. Fruhstorfer leg.

Die Art hat in Gestalt und Färbung Ähnlichkeit mit *A. cribricollis* Burm., ist aber in der Skulptur verschieden. Der Clypeus ist grob und dicht punktiert, sein Vorderrand ist schwach abgestutzt. Die Punktierung der Stirn ist fein und weitläufig. Das Halsschild ist ziemlich zerstreut mit flachen Punkten bedeckt, die rechtwinkligen Vorderecken sind kaum merklich vorgezogen. Das Schildchen ist glatt. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht und grob punktiert, die glatten Rippen ähnlich wie bei *cribricollis*. Die Punkte auf dem hinteren Teile des Propygidiums und auf dem Pygidium sind sehr grob und gelblichgrau beborstet, auch tragen Propygidium und Pygidium einen undeutlichen glatten Längskiel. Die Unterseite ist in der Mitte sehr weitläufig, an den Seiten dichter punktiert und jeder Punkt ist mit einem Börstchen versehen. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die Seiten des Abdomens sind schwach geleistet.

Apogonia aeneomicans n. sp.

A. splendidae Boh. subsimilis. Nigro-aenea an brunneo-aenea, nitida. Capite prothoraceque mediocriter dense punctatis, clypei margine antico subtruncato; scutello sparsim punctulato, basi laevi; elytris parum subrugosis, punctis validis haud dense positis; pygidio fortiter remote punctato, apicem versus pilos raros ferente. Pectoris abdominisque mediis sparsim, lateribus densius punctatis, punctis breviter setosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Assam (Margherita).

Die Art hat in der Gestalt einige Ähnlichkeit mit *A. splendida* Boh., unterscheidet sich aber durch andere Skulptur und die zweizähnigen Vorderschienen. Kopf und Halsschild sind mäfsig dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist schwach abgestutzt. Die Vorderecken des Halsschildes sind fast rechtwinklig und nur sehr wenig vorgezogen. Das Schildchen trägt vor der Spitze einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind sehr schwach quergerunzelt, die Punkte sind grofs und mäfsig dicht gestellt, die Rippen tragen nur vereinzelte Punkte. Auch auf dem Pygidium sind die Punkte sehr grob und stehen weitläufig. Vor dem Hinterrande befinden sich einige gelblichweifse Haare. Die Unterseite ist in der Mitte ziemlich weitläufig, an den Seiten etwas enger punktiert und tragen die Punkte kurze Börstchen. Die Vorderschienen sind zweizähnig, die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet.

Apogonia rugulosa n. sp.

Nigro-aenea, nitida, pedibus brunneis. Capite prothoraceque mediocriter dense punctatis, clypeo apice subsinuato; scutello parce punctulato; elytris rugulosis, fortiter punctatis; pygidio grosse punctato, punctis setosis. Subtus medio sat sparsim, lateraliter densius punctata, punctis setas breves ferentibus; tibiis anticis unidentatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Assam.

In der Gestalt hat die Art etwas Ähnlichkeit mit *A. aeneomicans*. Sie ist schwarz, mit grünlichem oder kupfrigem Erzschimmer, die Beine sind rotbraun. Kopf und Halsschild sind mäfsig dicht punktiert, auf dem Clypeus sind die Punkte etwas gröber und ist sein Vorderrand schwach ausgebuchtet. Das Halsschild ist leicht gerunzelt, seine Vorderecken sind spitz und ein wenig vorgezogen. Das Schildchen trägt einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind querrunzlig, grob punktiert, die Rippen sind schwach gewölbt. Die Punkte des Pygidiums sind sehr grob, im vorderen Teile kurz, im hinteren länger beborstet. Die Mitte der Brust ist sehr weitläufig, die des Abdomens etwas enger

punktiert, an den Seiten sind die Punkte ein wenig gröber und stehen dichter. Jeder Punkt trägt eine kleine weifsliche Borste. Die Vorderschienen sind nur mit einem stumpfen Endzahn versehen, die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet.

Apogonia andamana n. sp.

A. rugulosae subsimilis. Nitida, brunnea, aeneo-micans. Capite grosse punctato, clypeo subtruncato; prothorace sat fortiter parum dense punctato; scutello laxe punctulato, apice laevi; elytris subrugosis, fortiter punctatis, costarum punctis vix parcius positis; pygidio fortissime punctato, punctis flavo-pilosis. Pectoris abdominisque mediis sparsim, lateribus paulo densius sat grosse punctatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Andaman Ins.

Die Art hat mit der vorhergehenden einige Ähnlichkeit, unterscheidet sich aber sofort durch die andere Bezahnung der Vorderschienen. Der Kopf ist kräftig punktiert, der Vorderrand des Clypeus undeutlich abgestutzt. Die Punktierung des Halsschildes ist ziemlich kräftig, aber wenig dicht. Die Vorderecken des Halsschildes sind rechtwinklig und ein wenig vorgezogen. Das Schildchen trägt nur einige Punkte. Die Flügeldecken sind schwach gerunzelt und grob punktiert und ist die Punktierung der Rippen kaum weitläufiger als die der Zwischenräume, so dafs sich die Rippen hauptsächlich durch die begrenzenden Punktstreifen markieren. Das Pygidium trägt sehr grobe gelblich behaarte Punkte. Die Unterseite ist mit ziemlich kräftigen Punkten bedeckt, die an den Seiten etwas dichter als in der Mitte stehen. Alle Punkte der Unterseite tragen kleine weifsliche Borsten. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen zeigen am Ende 2 kräftige Zähne.

Apogonia moluccana n. sp.

A. andamanae subsimilis. Fusco-aenea, nitida, capite prothoraceque nigro-aeneis. Capite parum crebre punctato, clypeo apice subsinuato; prothorace mediocriter dense sat fortiter punctato, longitudinaliter subrugoso; scutello fere laevi; elytris grosse punctatis, parum rugulosis, ecostatis; pygidio sat profunde punctato, punctis apicem versus setosis. Subtus mediocriter crebre, medio parcius punctata, punctis setas ferentibus; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 10 mm.

Hab.: Dammer Ins.

Die Art ist in Gestalt und Färbung der *A. andamana* ähnlich. Sie ist glänzend, erzschimmernd, braun, Kopf und Halsschild sind schwarz. Der Kopf ist mäfsig dicht punktiert, der

Vorderrand des Clypeus ist ganz flach ausgerandet. Das Halsschild ist etwas längsrunzlig, die Punkte sind grofs und länglich. Die Vorderecken sind rechtwinklig, kaum vorgezogen. Das Schildchen zeigt nur einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind grob punktiert, schwach gerunzelt, Rippen markieren sich nur äufserst undeutlich. Die Punkte von Propygidium und Pygidium sind tief und stehen mäfsig dicht, vor dem Hinterrande des Pygidiums sind sie beborstet. Die Punktierung der Unterseite ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten etwas enger. Alle Punkte tragen kleine Börstchen. Die Seiten des Abdomens sind etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn nur klein.

Apogonia cupreomicans n. sp.

A. simplici Sharp similis. Supra cuprea, subtus cupreonigra, pedibus piceis. Capite prothoraceque parum dense et parum fortiter punctatis, clypei margine antico subsinuato; scutello utrinque subtiliter punctulato; elytris sat remote fortiter, costis multo parcius, punctatis; pygidii punctis validis, pilosis. Corpore infra medio sparsim, lateraliter densius punctato, punctis breviter setosis; tibiis anticis unidentatis. — Long. 10 mm.

Hab.: Malacca (Perak). Doherty leg.

Der *A. simplex* Sharp ähnlich, aber sofort dadurch unterschieden, dafs die Vorderschienen nur mit einem stumpfen Endzahn versehen sind. Kopf und Halsschild sind wenig dicht und ziemlich fein punktiert. Auf dem Clypeus sind die Punkte ein wenig gröber und ist der Vorderrand des Clypeus ganz schwach ausgebuchtet. Die Vorderecken des Halsschildes sind fast rechtwinklig und kaum merklich vorgezogen. Das Schildchen trägt nur an den Seiten einige feine Punkte. Die Punktierung der Flügeldecken ist grob und ziemlich weitläufig. Die flachen Rippen tragen nur vereinzelte Punkte und sind von Punktreihen eingefafst. Die Punkte des Pygidiums sind sehr grob, grubenartig, und trägt jeder Punkt ein feines weifsliches Haar. Die Unterseite ist in der Mitte, namentlich auf der Brust weitläufig punktiert, die Punktierung der Seiten ist dichter. Jeder Punkt ist kurz hell beborstet. Die Vorderschienen tragen am Aufsenrande 3 kleine Kerbzähnchen.

Apogonia cuprina n. sp.

Statura ut in *A. Waterstradti* Rits., sed major. Viridis, nitida, cupreo-micans. Fronte sat fortiter mediocriter dense punctata, clypeo subrugoso-punctato, margine antico truncato, angulis anticis rotundatis; prothorace medio subtilissime, lateribus parum

fortius punctulato, scutello laevi; elytris punctato-striatis, costis laevibus, interstitiis laxe punctatis; pygidio remote punctato, medio longitudinaliter carinato. Pectoris lateribus crebre punctatis et albido-squamoso-setosis, pectoris medio fere laevi; abdomine parce, lateraliter parum densius punctato, punctis albo-setosis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 12 mm.

Hab.: Borneo (Sarawak).

Die Art ist mit *A. Waterstradti* Rits. verwandt, aber bedeutend gröfser. Sie ist grün, auf der Oberseite mit starkem Kupferschimmer. Die Stirn ist mäfsig dicht, aber ziemlich kräftig, der Clypeus etwas runzlig punktiert. Der Vorderrand des letzteren ist gerade abgestutzt, die Vorderecken sind abgerundet. Die Punktierung des Halsschildes ist in der Mitte sehr fein und weitläufig, an den Seiten ein wenig kräftiger und dichter, die Vorderecken des Halsschildes sind spitzwinklig vorgezogen. Das Schildchen ist glatt. Auf den Flügeldecken sind die flachen Rippen unpunktiert und von Punktreihen begrenzt. Die Zwischenräume tragen nur eine sehr weitläufige Punktierung. Auf dem Pygidium stehen die Punkte gleichfalls zerstreut und ist ein mittlerer Längskiel zu erkennen. Die Seiten der Brust sind dicht punktiert und mit weifsen länglichen Schuppen bedeckt, während die Mitte der Brust fast glatt ist. Das Abdomen ist ziemlich weitläufig, an den Seiten ein wenig enger punktiert und tragen die Punkte weifsliche Börstchen. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Ein Exemplar dieser Art erhielt ich von Herrn C. Moulton, Kurator des Sarawak-Museums.

Apogonia glabra n. sp.

A. Leeuweni Brsk. simillima, paulo major. Nigra, nitida. Capite parum dense punctato, clypeo margine antico sinuato; prothorace subtiliter sat laxe punctulato, angulis anticis paulo obtusis, vix porrectis; scutello laevi; elytris mediocriter dense sat fortiter, costis planis parcius punctatis; pygidio remote punctato, punctis breviter pilosis. Pectoris abdominisque mediis laxe, lateribus parum densius et fortius punctatis, punctis setosis; segmentis abdominalibus utrinque carinatis; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 9—11 mm.

Hab.: Nias. Kannegieter leg.

Die Art ist der *A. Leeuweni* Brsk. sehr ähnlich, aber etwas gröfser. Die Skulptur der Oberseite ist fast dieselbe, nur ein wenig kräftiger. Die Vorderecken des Halsschildes sind bei *Leeuweni* rechtwinklig, bei *glabra* stumpfwinklig. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn nur sehr klein. Das Ab-

domen ist an den Seiten ebenso geleistet wie bei *Leeuweni*. In der Bildung des Forceps sind beide Arten sehr verschieden.

Apogonia fulgidicollis n. sp.

A. artae Karsch similis. Nigro-aenea, cupreo-micans, pedibus plus minusve brunneis. Capite sparsim punctato, frontis medio impresso, clypeo subrugoso-punctato, apice sinuato; prothorace scutelloque remote punctatis; elytris mediocriter dense sat fortiter punctatis, costis parum convexis, sublaevibus; pygidio profunde laxe punctato, punctis setosis. Corpore infra medio sparsim, lateraliter densius punctato, punctis setas ferentibus; abdominis lateribus in anteriore parte subcarinatis; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 8 mm.

Hab.: Batjan.

In Färbung und Gestalt hat die Art Ähnlichkeit mit *A. arta* Karsch von Neu-Guinea. Der Kopf ist weitläufig punktiert, die Stirn hat einen Längseindruck und ist neben dem Längseindruck glatt. Der Clypeus ist runzlig punktiert, sein Vorderrand ist flach ausgebuchtet. Die Punkte des Halsschildes stehen ziemlich weitläufig, die Vorderecken sind rechtwinklig, kaum vorgezogen. Auf dem Schildchen befinden sich einzelne Punkte neben den Seitenrändern. Die Flügeldecken sind kräftig, aber nicht dicht punktiert, die kaum merklich gewölbten, von Punktreihen begrenzten Rippen tragen nur vereinzelte Punkte. Die ziemlich weitläufig gestellten Punkte des Pygidiums sind grofs und weifslich beborstet. Auf der Unterseite stehen die Punkte an den Seiten etwas dichter als in der Mitte und sind gleichfalls kurz beborstet. Die Seiten des Abdomens sind im vorderen Teile schwach geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn ist nur klein.

Apogonia malangia n. sp.

Statura *A. uniformis* Blanch. Nitida, nigro-aenea an brunneo-aenea, pedibus brunneis. Capite laxe, clypeo densius punctato, margine antico sinuato; prothorace remote punctato, scutello fere laevi; elytris fortiter punctatis, costis sublaevibus; pygidio profunde laxe punctato, punctis setosis. Subtus mediocriter dense, medio parcius punctata, tibiis anticis bidentatis. — Long. 8 mm.

Hab.: Java (Malang).

In der Gestalt der *A. uniformis* Blanch. ähnlich, aber in der Skulptur verschieden. Die Stirn ist weitläufig punktiert, auf dem ziemlich grofsen Clypeus stehen die Punkte dichter und sind gröber. Der Vorderrand des Clypeus ist flach ausgebuchtet. Auf dem Halsschild stehen die Punkte ziemlich weitläufig, seine Vorder-

ecken sind rechtwinklig, nicht vorgezogen. Das Schildchen läfst nur einige feine Punkte erkennen. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht grob punktiert, die von Punktreihen eingefafsten flachen Rippen sind fast glatt. Das Pygidium trägt weitläufig gestellte grofse, kurz beborstete Punkte. Auf der Unterseite stehen die borstentragenden Punkte in der Mitte weitläufig, an den Seiten ein wenig dichter. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet. Die Vorderschienen tragen am Ende 2 Zähne und darüber an der Aufsenseite 3 kleine Kerbzähnchen.

Apogonia timorensis n. sp.

A. malangiae subsimilis. Supra nigra, pygidio corporeque infra brunneis, aeneo-micans. Capite prothoraceque mediocriter dense punctatis, clypei margine antico subrotundato; scutello laevi an sparsim punctulato; elytris fortiter parum dense punctatis, costis paulo convexis; pygidio haud crebre grosse punctato. Subtus medio laxe, lateraliter densius punctata, punctis breviter setosis; abdomine in anteriore parte utrinque subcarinato; tibiis anticis tridentatis, dente primo minuto. — Long. 8 mm.

Hab.: Timor.

Die Art ist in der Gestalt der *A. malangia* ähnlich, die Punktierung der Oberseite ist aber etwas dichter, die Rippen der Flügeldecken sind ein wenig gewölbter. Kopf und Halsschild sind mäfsig dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist flach abgerundet, kaum merklich ausgeschweift. Die Vorderecken des Halsschildes sind rechtwinklig, ein wenig vorgezogen. Das Schildchen ist glatt oder trägt einige feine Punkte. Die Punktierung der Flügeldecken ist kräftig, die Punkte stehen mäfsig dicht, die von Punktreihen begrenzten Rippen sind schwach gewölbt und etwas weitläufiger punktiert als die Zwischenräume. Die Punkte des Pygidiums sind ungefähr von gleicher Stärke wie die der Flügeldecken. Sie tragen im hinteren Teile feine Haare. Die Punktierung der Unterseite ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten enger und gröber. Jeder Punkt trägt eine kleine Borste. Die Seiten des Abdomens sind im vorderen Teile schwach geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn nur sehr klein.

Apogonia formosana n. sp.

A. expeditioni Rits. similis. Nigro-aenea, nitida. Capite prothoraceque sat dense punctatis, clypeo margine antico sinuato; prothoracis lateribus reflexis, angulis anticis porrectis, scutello laxe punctulato; elytris mediocriter dense fortiter punctatis, costis indistinctis; pygidio parum crebre sat grosse punctato, punctis

pilos albidos ferentibus. Subtus rude, lateraliter dense punctata, punctis breviter pilosis; tibiis anticis dentibus duobus validis armatis. — Long. 11 mm.

Hab.: Formosa (Tainan).

Die Art hat in der Gestalt Ähnlichkeit mit *A. expeditionis* Rits., unterscheidet sich aber in der Bildung des Clypeus, Bezahnung der Vorderschienen usw. Kopf und Halsschild sind ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist flach bogenförmig ausgeschnitten. Die Seitenränder des Halsschildes sind hinten schmal, vorn breit aufgebogen, die Vorderecken sind etwas vorgezogen. Bei dem vorliegenden Exemplar zeigt sich auf dem Halsschild eine undeutliche glatte Mittellinie. Das Schildchen trägt nur einige Punkte. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht grob punktiert, die Rippen sind nur sehr undeutlich zu erkennen. Das Pygidium ist mit grofsen Punkten bedeckt, die abstehende gelblichweifse Haare tragen. Die Unterseite ist namentlich an den Seiten dicht und ziemlich kräftig punktiert und trägt jeder Punkt ein kurzes borstenartiges Haar. Nur das errste Bauchsegment ist seitlich schwach geleistet. Die Vorderschienen tragen am Ende 2 kräftige Zähne, darüber 3 kleine Kerbzähnchen.

Apogonia aruensis n. sp.

A. tuberculiventri Rits. similis. Nigro-aenea, nitida. Capite, prothorace scutelloque cupreo-micantibus. Capite sparsim, clypeo densius et fortius punctato, clypei margine antico truncato; frontis medio longitudinaliter impresso; prothorace laxe punctato, scutello fere laevi; elytris mediocriter dense sat fortiter punctatis, costis obsoletis; pygidio remote et grosse punctato, punctis setosis. Subtus pectoris abdominisque mediis laxe, lateribus parum densius punctatis, punctis setas breves ferentibus; abdomine utrinque carinato; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 12 mm.

Hab.: Aru Ins.

In der Gestalt der *A. tuberculiventris* Rits. ähnlich, aber sofort durch das Fehlen des Tuberkels auf dem ersten Abdominalsegment zu unterscheiden. Der Kopf ist ziemlich weitläufig punktiert, auf dem Clypeus stehen die Punkte enger und sind gröber. Der Vorderrand des letzteren ist abgestutzt, die Stirn trägt in der Mitte einen Längseindruck. Die Punktierung des Halsschildes ist sehr weitläufig, die Vorderecken sind etwas vorgezogen. Das Schildchen zeigt nur einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht, ziemlich grob und gleichmäfsig punktiert, die Rippen markieren sich nur undeutlich durch die begrenzenden Punktreihen. Auf dem Pygidium stehen die Punkte weitläufiger als

auf den Flügeldecken, sind gröfser und tragen abstehende gelbliche borstenartige Haare. Die Unterseite ist weitläufig, an den Seiten etwas dichter punktiert, die Seiten des Abdomens sind geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn ist klein, die beiden anderen sind kräftig.

Apogonia castanea n. sp.

Castanea, nitida. Capite sat crebre fortiter punctato, clypeo margine antico reflexo, subsinuato; prothorace parum dense punctato; scutello fere laevi; elytris mediocriter dense fortiter punctatis fere ecostatis; pygidio grosse laxe punctato, punctis setoso-pilosis. Subtus sat remote punctata, punctis setosis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 10—12 mm.

Hab.: Timor. Doherty leg.

Etwas flacher wie die vorhergehende Art, die Flügeldecken hinten nur wenig erweitert. Kastanienbraun, glänzend. Der Kopf ist kräftig und ziemlich dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist schwach ausgebuchtet. Auf dem Halsschild stehen die ziemlich groben Punkte mäfsig dicht, die Vorderecken sind nur wenig vorgezogen. Das Schildchen ist glatt oder trägt einige feine Punkte. Auf den Flügeldecken sind die Punkte gröber wie auf dem Halsschild, die Punktreihen treten so wenig hervor, dafs die Flügeldecken fast ungerippt erscheinen. Auf dem Pygidium stehen die grofsen Punkte weitläufig und ist ein glatter Mittelstreifen erkennbar. Die Unterseite ist zerstreut punktiert, an den Seiten ein wenig dichter als in der Mitte. Die Punkte sind kurz beborstet. Die Seiten des Abdomens sind im vorderen Teile zwar etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn ist zwar nur klein, aber deutlich.

Mir liegen 3 männliche Exemplare vor. Ein ♀ von demselben Fundort zeigt eine viel feinere Punktierung von Halsschild und Flügeldecken, schlankere Hinterschenkel und 3 scharfe Zähne an den Varderschienen. Es ist wahrscheinlich, aber nicht sicher, dafs dies ♀ zu *castanea* gehört.

Apogonia fulvipes n. sp.

Oblonga, viridi-metallica, antennis pedibusque fulvis. Capite prothoraceque mediocriter dense punctatis, clypeo margine antico sinuato; scutello laxe punctulato; elytris subrugosis, remote punctatis, costis planis fere laevibus; pygidio fortiter punctato, flavido-piloso. Subtus subrugoso-punctata, punctis setosis; pedibus sat gracilibus, tibiis anticis bidentatis. — Long. 11 mm.

Hab.: Java (Wynkoopsbaai).

Von länglicher Gestalt, metallisch grün, die Beine braungelb. Kopf und Halsschild sind mäfsig dicht punktiert, der Vorderrand des braun durchschimmernden Clypeus ist flach bogenförmig ausgerandet. Die Vorderecken des Halsschildes sind rechtwinklig und kaum merklich vorgezogen. Das Schildchen trägt einige zerstreute Punkte. Die Flügeldecken sind schwach quergerunzelt, ziemlich weitläufig punktiert, die Rippen markieren sich dadurch, dafs sie fast unpunktiert und von Punktreihen eingefafst sind. Das Pygidium ist mit grofsen Punkten bedeckt, die abstehende Borstenhaare tragen. Die Unterseite ist etwas runzlig punktiert, an den Seiten dichter wie in der Mitte, und ist jeder Punkt hell beborstet. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet. Die Beine sind schlank, doch sind die Hintertarsen kürzer als die Hinterschienen. Die Vorderschienen tragen am Ende 2 kräftige Zähne.

Apogonia impressifrons n. sp.

Parum oblonga, nigra, nitida. Capite sat dense fortiter punctato, fronte transversim leviter impressa, clypei margine antico subsinuato; prothorace mediocriter crebre punctato, angulis anticis porrectis; scutello laxe punctulato; elytris sat dense punctatis, costa disci convexa; pygidio grosse punctato, punctis flavo-pilososetosis. Corpore infra laxe punctato, abdominis lateribus carinatis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 11 mm.

Hab.: Borneo (Kina-Balu). Waterstradt leg.

Von etwas länglicher Gestalt, ein wenig gewölbt, schwarz, glänzend. Der Kopf ist ziemlich kräftig und dicht punktiert, die Stirn flach quereingedrückt, der Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist mäfsig dicht, seine Vorderecken sind etwas vorgezogen. Das Schildchen trägt eine weitläufige Punktierung. Auf den Flügeldecken sind die Punkte bedeutend gröber wie auf dem Halsschild. Die Rippe auf dem Discus ist zwar kaum weitläufiger punktiert, tritt aber durch starke Wölbung sehr deutlich hervor. Die Punkte auf dem bei dem vorliegenden Exemplare braunen Pygidium sind kräftig, die Zwischenräume sind schwach gerunzelt. Die Punkte tragen abstehende gelbliche Borstenhaare. Die Unterseite ist überall ziemlich weitläufig punktiert, die Borsten der Punkte sind sehr klein. Die Seiten des Abdomens sind geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia lombokiana n. sp.

A. politae Wat. similis. Picea, nitida, capite prothoraceque nigro-aeneis. Capite mediocriter dense sat fortiter punctato,

clypeo antice subsinuato; prothorace haud crebre punctato, angulis anticis parum porrectis; scutello fere laevi; elytris mediocriter dense punctatis, costis obsoletis, pygidio haud crebre fortiter punctato, ante apicem pilos raros ferente. Subtus medio sparsim, lateraliter densius punctata, punctis minutissime setosis; abdomine utrinque carinato, tibiis anticis tridentatis. — Long. 13 mm.

Der *A. polita* Wat. ähnlich. Dunkelbraun, Kopf und Halsschild schwarz, überall etwas erzschimmernd. Der Kopf ist mäfsig dicht, ziemlich grob punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist äufserst schwach ausgebuchtet. Das Halsschild ist etwas länger wie bei *polita*, die Punkte auf demselben sind kräftiger, die Vorderecken sind ebenso wie bei *polita* etwas vorgezogen. Das Schildchen läfst nur einige feine Punkte erkennen. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht punktiert, die Punkte sind etwas stärker als bei *polita*, die Rippen markieren sich nur durch die begrenzenden Punktreihen. Die Punkte des Pygidiums sind grob und tragen in der hinteren Hälfte gelbliche Haare. Die Unterseite ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten dichter punktiert, die Punkte sind sehr lang hell beborstet. Die Seiten des Abdomens sind geleistet, die Vorderschienen sind deutlich dreizähnig.

Apogonia sumbawana n. sp.

A. politae Wat. similis. Nigro-aenea, an fusco-aenea, capite prothoraceque nigris. Capite parum dense punctato, clypeo margine antico subsinuato; prothorace subtiliter parce punctato, scutello fere laevi; elytris mediocriter dense punctatis; pygidii punctis validis, in posteriore parte pilosis. Corpore infra medio sparsim, lateraliter paulo densius punctato, abdominis lateribus carinatis, segmentis duobus primis opacis; tibiis anticis tridentatis, dente primo parvo. — Long. 13 mm.

Hab.: Sumbawa.

Die Art ist sowohl der *A. polita* Wat., als auch der *A. lombokiana* sehr ähnlich, aber leicht dadurch zu unterscheiden, dafs die beiden ersten Abdominalsegmente matt sind. Der Kopf ist wenig dicht, der Clypeus etwas enger punktiert, sein Vorderrand ist sehr schwach ausgebuchtet. Das Halsschild ist fein und weitläufig punktiert, die Vorderecken sind spitzwinklig vorgezogen. Das Schildchen trägt nur einige feine Punkte. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht punktiert, die Rippen werden nur undeutlich durch die begrenzenden Punktreihen markiert. Das Pygidium ist kräftig punktiert, die Punkte sind im hinteren Teile des Pygidiums dünn behaart. Die Unterseite ist in der Mitte fein und weitläufig, an den Seiten etwas kräftiger und dichter punktiert, die

Punkte tragen kurze Börstchen. Die Seiten des Abdomens sind geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn ist nur klein.

Apogonia rugifrons n. sp.

A. politae Wat. similis. Brunnea, capite prothoraceque nigris, aeneo-micans, interdum omnino nigro-aenea. Capite rugoso-punctato, clypeo antice subsinuato; prothorace reticulato-punctato, scutello fere laevi; elytris mediocriter dense punctatis, costis obsoletis; pygidio crebre punctato, punctis validis, flavo-setosis. Pectoris abdominisque mediis sparsim, lateribus densius punctatis, punctorum setis sat longis; abdomine utrinque carinato; tibiis anticis tridentatis. — Long. 13 mm.

Hab.: Timor. Doherty leg.

Die Art ist in der Gestalt der *A. polita* Wat. ähnlich, aber in der Skulptur sehr verschieden. Der Kopf ist grob, die Stirn längsrunzlig punktiert, der Vorderrand des Clypeus ist schwach ausgebuchtet. Das Halsschild ist kräftig, netzartig punktiert, die Vorderecken sind nur wenig vorgezogen. Das Schildchen trägt einige Punkte. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht punktiert, die Rippen sind kaum durch die Punktreihen angedeutet. Die Punkte des Pygidiums sind grob, stehen dicht und tragen gelbliche Borsten, die nach dem Hinterrande zu länger und haarförmig werden. Auf der Unterseite stehen die Punkte in der Mitte weitläufig, an den Seiten dichter, die Borsten der Punkte sind länger wie bei den verwandten Arten. Die Seiten des Abdomens sind geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia rugicollis n. sp.

A. nodosae Brsk. subsimilis. Nigro-aenea, nitida, pectore pedibusque fuscis. Capite prothoraceque subrugoso-punctatis, brevissime setosis, clypeo margine antico subtruncato; scutello laxe punctulato; elytris subrugosis, sat fortiter punctatis, punctis flavido-setosis, costis parum convexis; pygidio fortiter umbilicato-punctato, punctis setas ferentibus. Subtus mediocriter dense sat grosse punctata, punctis setosis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 11 mm.

Hab.: Java occ. H. Fruhstorfer leg.

Der *A. nodosa* Brsk. ähnlich, aber von mehr länglicher Gestalt. Schwarz, Brust und Beine braun, doch sind zuweilen auch die Flügeldecken und die ganze Unterseite braun gefärbt. Kopf und Halsschild sind runzlig punktiert, die Punkte sind sehr kurz beborstet. Der Vorderrand des Clypeus ist kaum schwach ausgebuchtet. Die Vorderecken des Halsschildes sind etwas spitz-

winklig vorgezogen. Das Schildchen ist nur weitläufig punktiert. Die Flügeldecken sind schwach runzlig, ziemlich kräftig punktiert, die Punkte sind gelblich beborstet, die Rippen sind ein wenig gewölbt. Das Pygidium ist mit grofsen Nabelpunkten bedeckt, die abstehende Borsten tragen. Die Unterseite ist überall mäfsig dicht punktiert, auf der Mitte der Brust weitläufig. Die Punkte tragen gelbe Börstchen. Die Seiten des Abdomens sind im vorderen Teile etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia niasana n. sp.

A. nodosae Brsk. similis. Nigro-aenea, nitida. Capite, fronte parum dense punctata, clypeo ruguso-punctato, margine antico sinuato; prothorace mediocriter dense punctato, scutello laevi; elytris subrugoso-punctatis, costis parum convexis; pygidii punctis validis. Subtus haud crebre punctata, punctis breviter setosis; tibiis anticis. — Long. 11 mm.

Hab.: Nias. Kannegieter leg.

Die Art ist der *A. nodosa* Brsk. sehr ähnlich, infolge der weniger groben Skulptur stärker glänzend. Die Stirn ist wenig dicht punktiert, der Clypeus etwas runzlig, sein Vorderrand ist flach bogenförmig ausgeschnitten. Auf dem Halsschild stehen die Punkte mäfsig dicht, die Zwischenräume sind nicht wie bei *nodosa* gerunzelt. Nur an den Seiten stehen die Punkte dichter, die Vorddrecken sind etwas vorgezogen. Die Punkte lassen ebenso wie die der Flügeldecken unter der Lupe winzige Börstchen erkennen. Das Schildchen ist fast glatt. Die Flügeldecken sind runzlig punktiert, die Rippen sind ganz schwach gewölbt, aber undeutlich. Kleine Höckerchen wie bei *nodosa* sind nicht vorhanden. Das Pygidium trägt grobe Punkte, die Zwischenräume sind gerunzelt. Auf der Unterseite stehen die Punkte in der Mitte wenig dicht, an den Seiten enger und zeigen die Punkte kleine helle Börstchen. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia nitida n. sp.

Statura fere ut in *A. niasana*, sed major. Nigro-aenea, nitida. Capite sparsim, clypeo sat dense punctato, clypei margine antico sinuato; prothorace remote punctato, punctis albido-squamosis; scutello in anteriore parte punctato, postice laevi; elytris sat fortiter laxe punctatis, ecostatis, apice rugoso, punctis squamas albidas ferentibus; pygidio rugoso-punctato. Subtus sat dense, medio parcius punctata, punctis squamosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 14 mm.

Hab.: Java occ. H. Fruhstorfer leg.

Von der Gestalt der *A. niasana*, aber gröfser. Schwarz mit Metallschimmer, infolge der weitläufigen Punktierung der Oberseite stark glänzend. Die Stirn ist weitläufig, der Clypeus ziemlich dicht punktiert, sein Vorderrand ausgebuchtet. Die Punktierung des Halsschildes ist weitläufig, jeder Punkt trägt eine schmale weifsliche Schuppe. Die Vorderecken des Halsschildes sind etwas vorgezogen. Das Schildchen ist in der vorderen Hälfte punktiert, in der hinteren glatt. Die Flügeldecken sind sehr weitläufig punktiert, die Punkte sind ebenso wie auf dem Halsschild mit schmalen Schuppen besetzt. Vor dem Hinterrande sind die Flügeldecken runzlig, Rippen sind nicht erkennbar. Die Punktierung des Pygidiums ist sehr grobrunzlig. Auf der Unterseite stehen die Punkte in der Mitte des Abdomens ziemlich weitläufig, auf den Seiten ziemlich dicht und tragen eiförmige Schüppchen. Die Mitte der Brust ist nur fein punktiert und nicht beschuppt. Das Abdomen ist im vorderen Teile an den Seiten etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia flavipennis n. sp.

A. brevi Sharp similis. Flava, capite, prothorace, scutello pedibusque ferrugineis. Capite mediocriter dense sat fortiter punctato, clypeo late rotundato; prothorace subtiliter laxe punctulato, scutello laevi; elytris sat remote punctatis, costis planis fere laevibus; pygidio haud crebre punctato, punctis breviter pilosis. Subtus subtiliter laxe punctata, punctis setosis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 9 mm.

Hab.: Sumbawa.

Der *A. brevis* Sharp. von Sumatra ähnlich, durch feinere Skulptur und andere Bildung des Clypeus unterschieden. Der Kopf ist mäfsig dicht mit ziemlich kräftigen Punkten bedeckt, der Vorderrand des Clypeus ist flach abgerundet. Das Halsschild ist fein und weitläufig punktiert, die Vorderecken sind nur sehr wenig vorgezogen. Das Schildchen ist glatt. Die Flügeldecken sind ziemlich zerstreut punktiert, die Rippen markieren sich als fast punktfreie Längsstreifen. Auch auf dem Pygidium stehen die Punkte weitläufig und tragen kurze gelbliche Härchen. Die Punktierung der Unterseite ist fein und sehr zerstreut, die Punkte sind kurz beborstet. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind dreizähnig.

Apogonia flavorufa n. sp.

A. brevi Sharp similis. Ferruginea, nitida, elytris flavis. Capite, fronte laxe, clypeo densius punctato, clypei margine antico

subrotundato; prothorace sat subtiliter remote punctato, scutello fere laevi; elytris haud crebre sat fortiter punctatis, costis fere impunctatis; pygidio remote punctato, punctis flavo-pilosis. Corpore infra medio laxe, lateraliter densius punctato, punctis setosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Sumbawa.

Die Art ist gleichfalls der *A. brevis* Sharp ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser ebenso wie von *A. flavipennis* durch die zweizähnigen Vorderschienen. Die Stirn ist weitläufig punktiert, der Clypeus dichter. Der Vorderrand des letzteren ist schwach abgestutzt, fast flach abgerundet. Das Halsschild ist ziemlich fein und zerstreut punktiert, die Vorderecken sind schwach vorgezogen. Das Schildchen ist fast glatt. Die Flügeldecken sind wenig dicht punktiert, die Punkte sind kräftiger als auf dem Halsschild. Auf den von Punktreihen eingefafsten Rippen stehen nur vereinzelte Punkte. Das Pygidium ist weitläufig mit fein behaarten Punkten bedeckt. Auf der Unterseite ist die Punktierung in der Mitte zerstreut, an den Seiten dichter und trägt jeder Punkt eine kurze gelbliche Borste. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet.

Apogonia ochracea n. sp.

A. flavorufae similis. Ochracea, nitida. Capite laxe, clypeo densius punctato, clypei margine antico truncato; prothorace mediocriter dense punctato, scutello laevi an remote subtiliter punctulato; elytris haud crebre, costis parcius, punctatis; pygidio sat laxe punctato. Subtus medio sparsim, lateraliter parum densius punctata, punctis breviter setosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Malacca (Perak).

Die Art ist der *A. flavorufa* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch den breit abgestutzten Vorderrand des Clypeus. Die Stirn ist etwas weitläufig, der Clypeus dichter punktiert. Auch auf dem Halsschild stehen die Punkte ziemlich zerstreut, die rechtwinkligen Vorderecken des Halsschildes sind ein wenig vorgezogen. Das Schildchen ist glatt oder trägt nur einige feine Punkte. Auf den Flügeldecken stehen die Punkte mäfsig dicht, die flachen Rippen zeigen nur vereinzelte Punkte und sind von Punktreihen begrenzt. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig punktiert, im hinteren Teile mit einigen abstehenden gelblichen Haaren. Auf der Unterseite stehen die Punkte in der Mitte zerstreut, an den Seiten etwas dichter und sind kurz gelblich beborstet. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind kräftig zweizähnig.

Apogonia malaccensis n. sp.

A. flavorufae similis. Supra brunnea, subtus flavo-rufa, nitida. Capite prothoraceque mediocriter dense punctatis, clypeo late rotundato; scutello laxe punctulato; elytris sat fortiter haud crebre punctatis, costis laevibus; pygidio fortiter punctato, sparsim flavo-piloso. Corpore infra mediocriter crebre, medio laxe punctato, punctis setosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Malacca (Perak).

Der *A. flavorufa* ähnlich, aber, abgesehen von der Färbung, durch den gleichmäfsig breit abgerundeten Clypeus unterschieden. Die Oberseite ist einfarbig braun, die Unterseite heller gelbbraun. Kopf und Halsschild sind mäfsig dicht punktiert, die Vorderecken des letzteren sind nur sehr wenig vorgezogen. Das Schildchen trägt einige feine Punkte. Die Punktierung der Flügeldecken ist ziemlich grob, aber nicht sehr dicht. Die von Punktreihen eingefafsten flachen Rippen sind unpunktiert. Das Pygidium ist ziemlich weitläufig mit groben Punkten bedeckt, die abstehende gelbe Haare tragen. Auf der Unterseite ist die Punktierung in der Mitte sehr weitläufig, an den Seiten mäfsig dicht, die Punkte sind kurz beborstet. Die Seiten des Abdomens sind etwas kantig, aber nicht geleistet. Die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia minutissima puncticollis n. subsp.

A. forma typica differt: prothorace sat dense punctato.

Hab.: Singapore.

Diese Lokalform unterscheidet sich von der typischen Form durch die Skulptur des Halsschildes. Während bei letzterer das Halsschild schwach und weitläufig punktiert ist, so dafs es sehr glänzend erscheint, sind bei dieser Lokalform die Punkte kräftiger und stehen ziemlich dicht. Auch die Punkte der Flügeldecken sind ein wenig stärker.

Apogonia brunneipennis n. sp.

Oblonga, parallela, brunnea, aeneo-micans, capite, prothorace scutelloque obscurioribus. Capite prothoraceque mediocriter dense sat fortiter punctatis, clypeo antice subsinuato; scutello utrinque punctato, medio laevi; elytris subrugosis, grosse punctatis, costis obsoletis; pygidio rugoso-punctato, flavo-setoso et -piloso. Subtus medio laxe, lateraliter densius punctata, punctis setosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Borneo (Kina-Balu). Waterstradt leg.

Eine ziemlich schmale, hinten kaum erweiterte Art. Braun mit Erzschimmer, Kopf, Halsschild und Schildchen dunkler. Kopf und Halsschild sind mäfsig dicht mit ziemlich kräftigen Punkten

bedeckt, der Vorderrand des Clypeus ist kaum merklich ausgebuchtet. Das Schildchen ist in der Mitte glatt, neben den Seitenrändern weitläufig punktiert. Die Flügeldecken sind etwas gerunzelt und tragen kräftige Punkte, die Rippen markieren sich nur sehr undeutlich. Das Pygidium ist runzlig punktiert, die Punkte sind mit gelblichen Börstchen, im hinteren Teile mit abstehenden Haaren besetzt. Die Punktierung von Brust und Abdomen ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten etwas dichter und sind alle Punkte kurz beborstet. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia laticeps n. sp.

A. brunneipenni subsimilis. Brunneo-aenea, nitida. Capite haud crebre punctato, clypeo lato, margine antico subsinuato; prothorace sat dense punctato, lateribus parum reflexis; scutello basi laevi excepto, punctulato; elytris subrugosis, fortiter punctatis; pygidio rugoso-punctato, flavo-piloso. Subtus mediocriter dense, medio parcius, punctata, punctis setosis; abdominis lateribus carinatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6 mm.

Hab.: Borneo.

In der Gestalt der *A. brunneipennis* ähnlich, die Oberseite gleichmäfsig dunkelbraun mit Erzschimmer, die Unterseite etwas heller. Der Kopf ist mäfsig dicht punktiert, der Clypeus ist kurz und breit, sein Vorderrand ist kaum merklich ausgebuchtet. Das Halsschild ist ziemlich dicht mit halbkreisförmigen und kreisförmigen Punkten bedeckt, die Seitenränder sind im hinteren Teile schwach, im vorderen stärker aufgebogen, die Vorderecken sind nur wenig vorgezogen. Das Schildchen ist mit Ausnahme der Basis punktiert. Die Flügeldecken sind schwach quergerunzelt, ziemlich kräftig punktiert, auf den schwach hervortretenden Rippen stehen die Punkte weitläufiger. Die Punktierung des Pygidiums ist grob und runzlig, die Punkte sind abstehend gelblich behaart. Auf der Unterseite sind die kurz beborsteten Punkte in der Mitte weitläufig, an den Seiten etwas dichter gestellt. Die Seiten des Abdomens sind geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Apogonia variiceps n. sp.

Rufo-brunnea, nitida. Capite sparsim, clypeo densius punctato, clypei margine antico maris sinuato, feminae rotundato; prothorace laxe punctato, angulis anticis parum porrectis; scutello subtiliter punctulato, medio laevi; elytris punctato-striatis, interstitiis remote punctatis; pygidio sat fortiter sparsim punctato, punctis in posteriore parte pilosis. Subtus medio sparsim,

lateraliter densius punctata, punctis setas flavas ferentibus; tibiis anticis bidentatis. — Long. 6,5 mm.

Hab.: Banguey. Waterstradt leg.

Eine kleine Art von brauner Färbung. Die Stirn ist zerstreut punktiert, der Clypeus dichter. Der Vorderrand des letzteren ist beim ♀ flach abgerundet, beim ♂ bogenförmig ausgeschnitten, so dafs 2 stumpfwinklige Ecken entstehen. Die Punktierung des Halsschildes ist weitläufig, seine Vorderecken sind ein wenig vorgezogen. Das Schildchen ist fein punktiert mit glatter Mitte. Die Flügeldecken zeigen Punktstreifen, die Zwischenräume sind weitläufig punktiert. Auf dem Pygidium stehen die groben Punkte gleichfalls zertreut und tragen die Punkte im hinteren Teile des Pygidiums abstehende gelbliche Haare. Die Unterseite ist weitläufig, an den Seiten etwas dichter mit beborsteten Punkten besetzt. Die Seiten des Abdomens sind nicht geleistet. Die Vorderschienen sind zweizähnig, bei dem vorliegenden ♀ zeigt sich noch die schwache Andeutung eines dritten oberen Zahnes.

Apogonia clypeata n. sp.

Rufo-flava, nitida. Capite laxe, clypeo parum densius punctato, clypeo maris magno, margine antico sinuato, feminae brevi, antice subsinuato; prothorace scutelloque sparsim punctulatis; elytris sat fortiter mediocriter dense punctatis, costis angustis laevibus; pygidio laxe umbilicato-punctato, punctis setosis, postice pilosis. Subtus laxe punctata, punctis albido-setosis, abdominis lateribus carinatis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 7 mm.

Hab.: Cochinchina, Birma.

Der *A. variiceps* ähnlich, ein wenig gröfser. Der Kopf ist zerstreut, der Clypeus etwas dichter punktiert. Der Clypeus des ♂ ist grofs, vorn bogenförmig ausgeschnitten, der des ♀ ist kurz, vorn kaum merklich ausgebuchtet. Das Halsschild ist weitläufig punktiert, die Vorderecken sind etwas vorgezogen. Das Schildchen trägt nur einige Punkte. Die Flügeldecken sind mäfsig dicht, ziemlich kräftig punktiert, die schmalen Rippen sind glatt. Die weitläufig stehenden Punkte des Pygidiums tragen im vorderen Teile desselben gelbliche Borsten, im hinteren Teile Haare. Die Unterseite ist an den Seiten mäfsig dicht punktiert, in der Mitte trägt jedes Abdominalsegment nur eine Querreihe von Punkten. Alle Punkte sind hell beborstet. Die Seiten des Abdomens sind im Gegensatz zu *variiceps* kräftig geleistet, die Vorderschienen sind zweizähnig.

Eine neue *Lepidiota*-Art von Borneo. (Col.)

Von **J. Moser,** Berlin.

Lepidiota marginipennis n. sp.

H. stigmae Fab. similis. Nigra, in utroque sexu dense albo-squamosa, elytrorum marginibus rufo-brunneis, fere glabris. — Long. 45 mm.

Hab.: Brunei. Waterstradt leg.

Der *H. stigma* Fab. ähnlich. Schwarz, die Beine zuweilen schwarzbraun, die Ränder der Flügeldecken rotbraun. Die Oberseite ist in beiden Geschlechtern dicht mit weifsen eiförmigen Schuppen bedeckt, mit Ausnahme der Ränder der Flügeldecken, welche nur vereinzelte Schuppen tragen. Auf jeder Flügeldecke markieren sich 3 Längsstreifen, welche durch besonders dichte Stellung der Schuppen entstehen. Das Pygidium ist beim ♀ ebenso wie bei *stigma*-♀ mit einer schwachen mittleren Längsfurche versehen. Auch das Abdomen und die Episternen sind weifs beschuppt, auf letzteren, sowie auf den Seiten des Abdomens stehen die Schuppen dichter und sind heller. Die Seiten der Brust sind gelblich behaart und stehen zwischen den Haaren vereinzelte Schuppen. Die Mitte der Brust ist weitläufig beschuppt, nicht behaart. Die Vorderschienen sind dreizähnig, doch ist der oberste Zahn nur klein.

Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. (Hym.)

Von **H. Hedicke,** Berlin-Steglitz.

V.

Neue zoophage Cynipiden der indomalayischen Region.

Aspicerinae.

Callaspidia formosana n. sp.

♂♀. Schwarz, Thorax mehr oder weniger rot, in der Färbung stark variierend. Kopf stark gerunzelt, schwach weifslich behaart, Antenne beim ♂ länger, beim ♀ so lang wie der Körper, drittes Glied kaum so lang wie das vierte. Pronotum stets schwarz, schwach lederartig, von den stark fächerartig gerunzelten Seiten deutlich abgesetzt; Mesonotum quergerunzelt, mit 3 Längskielen, die beiden seitlichen nach hinten abgekürzt, Parapsidenfurchen durchlaufend; Mesopleuren schwarz oder rot, glatt, am ventralen

Rande mit einer peripheren Furche. Scutellum schwarz oder rot, mit starkem Mittellängskiel, basal mit 2 glatten, seitlich erweiterten Gruben, deren erhabene äufsere Seitenränder auch bei den schwarzen Stücken hell, fast durscheinend sind, hinten zwischen den Kielen quergerunzelt; Mediansegment mehr oder weniger schwarz oder rot, zwischen den basal bogig gekrümmten Längsleisten schwach lederartig, seitlich stark weifs behaart. Flügel in der basalen Hälfte gänzlich unbehaart, in der distalen schwach bewimpert und behaart, Areola nur durch einen Chitinfleck angedeutet, Adern gelbbraun, bei den Stücken mit rotem Thorax etwas heller. Beine heller oder dunkler pechbraun bis schwarz, Hintertibien am dunkelsten, Mittelcoxen am hellsten gefärbt. Abdomen sehr lang gestielt, Petiolus drei- bis viermal so lang wie dick, längsgefurcht, rot bis pechbraun; Abdomen schwarz, ventral bräunlich, Segmente in der distalen Hälfte schwach punktiert.

Länge: 3,5—4,2 mm.

4 ♂, 1 ♀ von H. Sauter bei Taihorin, Formosa, März 1910 gesammelt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Callaspidia binghami n. sp.

♀. *C. brevifurca* Kieff. am nächsten stehend; von dieser durch folgende Merkmale unterschieden:

Kopf und Thorax gänzlich rot, nur zwischen den Vorder- und Mittelcoxen ein dunklerer Fleck, Kopf und Thorax schwach weifslich behaart, zweiter Abschnitt der Radialis gerade, nahezu doppelt so lang wie der erste, Areola durch einen quadratischen Fleck angedeutet. Abdominalstiel rot, deutlich länger als dick.

Länge: 3,6 mm.

2 ♀ bei Belgaum, Vorderindien, von Bingham gesammelt und ihm zu Ehren benannt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Figitinae.

Amblynotus coriaceus n. sp.

♀. Schwarz, Kopf quer, zweimal so breit wie lang, Mundteile hell gelbbraun, Antenne gelbbraun bis auf die dunkler braun gefärbte proximale Hälfte des ersten Gliedes; alle Glieder mit Ausnahme des fast kugligen zweiten gleichgrofs, um die Hälfte länger als dick, Endglied etwas länger, zugespitzt; Wangen längsgerunzelt; Stirn glatt. Thorax schwach lederartig gerunzelt und kurz behaart, Mesopleuren glatt und unbehaart; Parapsidenfurchen durchlaufend, zwischen ihnen eine nach vorn verkürzte Mittellängsfurche; Scutellum stark lederartig gerunzelt, Grübchen am Vorderrande fast verschwindend; Tegulae rotbraun. Flügel hyalin, sehr kurz bewimpert, Adern fast farblos. Beine hell gelbbraun,

Femora der Hinterbeine dunkler. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, glatt, glänzend, zweites Tergit mit einem basalen Haarkranz. Unterseite des sonst schwarzen Abdomens rotbraun.

Länge: 1,2 mm.

1 ♀ von H. Sauter bei Bukenji, Formosa, am 10. IX. 05 gesammelt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Die vorliegende Art ist der erste Vertreter dieser Gattung in der indomalayischen Region.

Eucoilinae.

Psilodoropsis n. g.

Unterscheidet sich von *Psilodora* Först. durch folgende Merkmale: Antenne des ♀ mit siebengliedriger Keule, Mittelfurchen des Mesonotums fehlen, dagegen sind 2 nach vorn abgekürzte, breite Seitenfurchen ausgebildet. Scutellum an der Basis mit 2 tiefen, glatten Gruben, Rand sehr undeutlich gezähnt.

Typus: *Psilodoropsis conradti* n. sp.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Mandibeln rotbraun, Wangen vom Gesicht durch eine schwache Furche getrennt; Antenne fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, erstes Glied um die Hälfte länger als dick, zweites fast kuglig, weniger breit als das erste, drittes Glied dreimal so lang als am distalen Ende dick, viertes bis sechstes Glied allmählich kürzer und dicker werdend, siebentes bis dreizehntes ziemlich gleichlang, etwas länger als dick. Thorax fast unskulptiert und unbehaart; Scutellum vorn mit 2 glatten Gruben, im übrigen gerunzelt, Napf erhaben, rotbraun gerandet, mit einer grofsen Grube am Grunde und einer Punktreihe am Rande; Flügel länger als das Abdomen, hyalin, Radialzelle geschlossen, um die Hälfte länger als breit, Areola durch einen quadratischen Chitinfleck angedeutet. Beine bis auf die schwarzen Coxen rotbraun, Mitte der Femora dunkler. Abdomen an der Basis mit Haarkranz.

Länge: 4 mm.

1 ♀ aus Tschakar bei Polu in Chinesisch-Turkestan, in 1950 m Höhe von Conradt 8.—10. VI. 90 gesammelt und ihm zu Ehren benannt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Psichacra sauteri n. sp.

♂♀. Schwarz, Antenne gelbbraun, beim ♂ weit länger, beim ♀ so lang wie der Körper, bis auf die beiden Basalglieder weifslich behaart, erstes Glied kaum länger als dick, zweites Glied fast kuglig, beim ♂ drittes bis fünfzehntes Glied $3^1/_2$- bis viermal

so lang wie dick, nach der Spitze zu allmählich kürzer und dünner werdend, drittes Glied bogig gekrümmt, beim ♀ drittes bis achtes Glied $2^1/_2$- bis dreimal so lang wie dick, die folgenden nach der Spitze zu allmählich kürzer und dicker werdend. Pronotum nur oberseits sichtbar, dunkel rotbraun, seitlich mit dickem und langem gelblichweifsen Haarfilz besetzt, Mesonotum bis auf die gelbbraunen Tegulae schwarz, glatt, schwach glänzend, Metanotum dunkel rotbraun, fast ganz mit dickem, gelblichweifsem Haarfilz bedeckt, der vom Mediansegment nur die beiden gelbbraunen Längskiele freiläfst; Scutellum schwarz, beiderseits vorn mit einem bis zur Mitte des Scutellums reichenden, geraden Dorn, Scheibe so lang wie breit, nach hinten schwach verengt, vorn mit 2 kreisrunden Gruben, Napf lang elliptisch, der kielartig erhabene Rand gelbbraun. Flügel hyalin, Adern braun, Radialzelle doppelt so lang als breit, erster Abschnitt der Radialis nach innen gebogen, halb so lang wie der zweite. Beine sehr lang, gelbbraun, Coxen des letzten Beinpaares basal etwas dunkler. Abdomen rotbraun, Rücken in der basalen Hälfte schwarz; Haarbinde sehr stark filzig.

Länge: 3 mm.

Diese erste *Psichacra* indomalayischer Provenienz steht der paläarktischen *bispinosa* Kffr. am nächsten, ist aber von dieser durch die filzige Behaarung des Pronotums und die vorherrschend schwarze Färbung des Thorax unterschieden.

1 ♂, 1 ♀ von H. Sauter bei Genjiyama, Hasha, 11.—12. VIII. 05 gesammelt und ihm zu Ehren benannt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Cothonaspis formosana n. sp.

♂. Schwarz, glänzend. Mandibel gelbbraun, Antenne etwa $1^3/_4$mal so lang wie der Körper, die beiden Basalglieder dunkelbraun, die übrigen gelbbraun, erstes Glied um die Hälfte länger als dick, zweites so lang als dick, drittes Glied dreimal so lang als dick, schwach gebogen, die folgenden zweimal so lang als dick. Tegula dunkelbraun. Napf des Scutellums sehr klein, sehr langgestreckt, braungelb gerandet, Scutellum vorn mit einer queren elliptischen Grube. Flügel hyalin, am Hinterrand lang bewimpert, Adern gelbbraun, Radialzelle zweimal so lang als breit, Areola fehlt; Beine gelbbraun, Coxen und Basalenden der Femora etwas dunkler. Abdomen so lang wie der Thorax, vorn mit schwacher weifslicher Haarbinde.

Länge: 1,2 mm.

1 ♂ von H. Sauter bei Kanagawe, Formosa, 4. VIII. 05 gesammelt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Cothonaspis sauteri n. sp.

♂. Schwarz, glänzend. Mandibeln und Antennen rotbraun, Kopf glatt, zerstreut behaart, Antennen kaum länger als der Körper, erstes Glied um die Hälfte länger als dick, zweites fast kuglig, drittes bis fünfzehntes Glied gleichlang, nach dem distalen Ende zu allmählich dünner werdend. Pronotum rotbraun, am Vorderrand der Seiten stark gelblichweifs filzig behaart, Mesonotum schwarz, sehr zerstreut punktiert und behaart, in den Hinterecken mit einem flachen Längseindruck; Tegulae rotbraun; Scutellum an der Basis mit 2 tiefen, glatten Gruben, im übrigen stark gerunzelt; Napf erhaben gerandet, eiförmig, mit einer peripheren Punktreihe, Rand rotbraun; Mediansegment stark filzig behaart, mit 2 parallelen rotbraunen Längsleisten, zwischen denen die Behaarung schwächer ist; Beine rotbraun, Coxen dunkler; Flügel hyalin, bewimpert und behaart, Radialzelle nur am Vorderrand offen, Cubitalis deutlich, proximal verkürzt. Abdomen an der Basis mit filzigem Haarring, schwarz, glatt, glänzend, Segmente unterseits rotbraun gerandet.

Länge: 3 mm.

1 ♂ aus Taihorin, Formosa, März 1910 von H. Sauter gesammelt und ihm zu Ehren benannt.

Die beiden letzten Arten sind die ersten Vertreter dieser artenreichen Gattung in der indomalayischen Region.

Ganaspis fulvicornis n. sp.

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Mandibeln rotbraun, Antennen gelbbraun, die 2 Basalglieder unbehaart, die folgenden dicht behaart, erstes Glied um die Hälfte länger als dick, zweites fast kuglig, drittes stark gebogen, fast fünfmal so lang als dick, die folgenden etwas dicker, zweimal so lang als dick. Thorax sehr schwach anliegend weifslich behaart, Metapleure und Mediansegment etwas stärker pubescent; Scutellum glatt, glänzend, Napf fast das ganze Scutellum einnehmend, sehr schwach gewölbt, mit einer ovalen Grube im hinteren Drittel, am Rande mit einer Punktreihe, Scutellum vorn zu beiden Seiten des Napfes mit einer Grube; Beine wachsgelb, Coxen etwas dunkler; Flügel hyalin, durch starke Behaarung gelbbraun erscheinend, Radialzelle $2^1/_2$mal so lang als breit, erster Abschnitt der Radialis gerade, zweiter gebogen, zweimal so lang als der erste. Abdomen so lang wie der Thorax, schwarz, basal und ventral rotbraun, Haarring an der Basis angedeutet.

Länge: 1,5 mm.

5 ♂ von Zimmermann auf Java gesammelt. Type im Kgl. Zoolog. Museum, Berlin.

Analytische Revision der russisch-asiatischen *Alophus* = *Trichalophus*-Arten. (Col. Curcul.)

Von **Edmund Reitter,** Paskau (Mähren).

Die zentralasiatischen *Alophus*- unterscheiden sich von den europäischen Arten sehr wesentlich durch die Behaarung des Körpers, während die europäischen ausnahmslos beschuppt sind. Sie entfernen sich von den letzteren weiterhin durch ihre Gröfse, die mehr oder weniger abgerundeten Schultern und sind von ihnen generisch verschieden. Sie bilden das Genus *Trichalophus* Leconte, von dem einige wenige Arten in Nordamerika vorkommen. Die zahlreichen Arten bewohnen hauptsächlich die zentralasiatischen Länder, von Transkaspien bis zur Amurmündung und südlich davon auch die Mongolei. Keine Art ist in Europa und den Kaukasusländern vertreten, dagegen sind 2—3 echte *Alophus*-Arten auch in Zentral-Asien gefunden worden.

Die *Trichalophus*-Arten sind bisher von Boheman, Gebler, Motschulsky und Faust, und zwar an vielen Stellen nur in Einzelbeschreibungen bekannt gemacht worden. Schon Faust hat anläfslich seiner Beschreibungen auf die enorme Veränderlichkeit und Schwierigkeit sie zu bestimmen hingewiesen. Die Länge des Halsschildes ist bei beiden Geschlechtern verschieden, die Zeichnungen der Flügeldecken können reduziert sein oder bei der gleichen Art auch fehlen. Dabei herrscht eine verzweifelte Uniformität im Baue des Rüssels, der Fühler, der Augen und der Geschlechtsauszeichnungen vor, welche die Fixierung der Arten nicht erleichtern.

Schon vor vielen Jahren hat Freund J. Faust den Wunsch geäufsert, einen Bestimmungsschlüssel dieser schwierigen Arten zu schaffen; wegen Mangels an *Trichalophus*-Material beschränkte ich mich damals, die nicht minder schwierigen und widerspenstigen europäischen *Alophus*-Arten zu revidieren. Die vorliegende analytische Revision wird deshalb ein willkommener Wegweiser sein, ihre Erkennung zu ermöglichen. Ich konnte dazu durch die Güte des Herrn Prof. Dr. M. Heller in Dresden die zahlreichen Typen von J. Faust vergleichen und deshalb sicherstellen, weshalb ich dem erwähnten Gelehrten auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Die ♂ sind schmäler gebaut als die ♀ und haben den Rüssel flacher gefurcht (wenn er überhaupt gefurcht ist) und einen deutlich längeren, quadratischen Thorax. Bei den meisten ♀ ist das Analsternit gefurcht oder mit einer Grube versehen. Beim ♂ ist

der Bauch an der Basismitte eingedrückt und daselbst manchmal dichter behaart; das Grübchen am Analsternit fehlt oder ist beträchtlich kleiner.

Die Längenangaben sind stets ohne Rüssel gemeint.

Gattung *Trichalophus* Leconte.

1″ Die Naht der Flügeldecken ist am Abfalle vor der Spitze stark und scharf komprimiert und meistens gewinkelt. Grofse Arten.

2″ Der dritte Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist mäfsig stark, der fünfte schwächer, der siebente vorn erhabener als die andern. Lang oval, schwarz, ziemlich lang und dicht weifs oder grauweifs behaart, Rüssel gefurcht, Halsschild kaum so lang als breit, mit Mittelkiel, gedrängt punktiert, die Zwischenräume feine Runzeln bildend, die Seiten gerundet, vor der Mitte am breitesten, mit 3 dunkleren Haarlängsbändern, Flügeldecken gestreckt, mit mäfsig starken Punktstreifen, einige Fleckchen längs der Scheibe und eine kleine längliche Makel an der Spitze dunkel behaart, die Naht ungewinkelt; Spitzenränder der Schienen dunkel bewimpert. ♂ mit normaler Bauchgrube, ♀ mit normaler Grube am Analsternite. L. 14—15 mm.
Buchara, Kulab. ***pubifer*** n. sp.

2′ Alle Zwischenräume der Flügeldecken flach oder leicht gewölbt; die kompressierte Naht am Abfall mehr oder weniger gewinkelt.

3″ Schenkel und Schienen stark und wenig dicht punktiert und spärlicher behaart. Fühlergeifsel schlank, Glied 3—7 etwas länger als breit. Bauchgrube des ♂ dichter und länger gelblich behaart. Schwarz weifslich oder gelblich, manchmal sehr feinfleckig behaart.
Rüssel ohne deutliche Furche: Stammform.
Rüssel mit seichter Längsfurche, Flügeldecken ohne helle Punktmakeln: a. *pauperculus* Fst., oder mit 2 kleinen helleren Haarflecken am fünften Zwischenraume: a. *inopinus* Fst. (*dromedarius* Reitt. i. l.), Flügeldecken am Absturze ohne Winkel, Flügeldecken einförmig behaart: v. *aequalis* Faust.
Samarkand, Alai-Geb., Geb. Tschar-Tasch, Thian-Schan. ***eximius*** Faust.

3′ Schenkel und Schienen sehr dicht und fein punktiert, und fein und dicht behaart.

4″ Bauch sehr dicht behaart, die Unterseite fast verdeckend, Flügeldecken ohne oder nur an der Spitze mit schwer sichtbaren geneigten Börstchenhaaren.

5″ Bauch sehr dicht gleichmäfsig punktiert, keine gröfseren Punkte dazwischen und gleichmäfsig behaart. Flügeldecken dicht und fein behaart, auch an der Spitze ohne Kahlpunkte, auf den Zwischenräumen nicht einzelne gröfsere Punkte. Unter- und Oberseite dicht grauweifs, auf den Flügeldecken oft kleinfleckig bräunlich behaart. Rüssel flach gefurcht. L. 13—14 mm.

In West- und Ost-Sibirien, Steppenart.

leucon Gebl.

5′ Bauch zwischen der fein runzligen Grundpunktur mit eingestreuten gröfseren Punkten, in denen meistens ein wenig längere Haare stehen, dicht und rauh behaart. Flügeldecken auf den Zwischenräumen wenigstens hinten mit feinen gröfseren eingestreuten Punkten, die als feine Kahlpunkte sich von der anliegenden Behaarung abheben.

6″ ♂ langgestreckt, schmal, ♀ lang eiförmig, stets mit deutlichen gröfseren Kahlpunkten auf den Zwischenräumen, Basis des Halsschildes und der Flügeldecken gerade abgeschnitten. Flügeldecken mit 1—2 meist schrägen, hellen Haarmakeln, die aber auch fehlen können.

7″ Rüssel beim ♂ breit und ziemlich flach, beim ♀ breit und sehr tief gefurcht. Die ♂ haben in der Regel 2 hell behaarte Schrägflecken, die ♀ nur einen weit hinter der Mitte, der auch oftmals fehlt. Die breiten ♀ haben lang eiförmige, die ♂ lang und schmal ovale Flügeldecken, letztere in der Mitte am breitesten. L. 13—17 mm. — *Alophus leucon*, v. *plagiatus* Fst. ♂ [1]).

Fl. Ili, Wernyi, Kultscha.

plausibilis Faust [2]).

7′ Rüssel beim ♂ kaum, beim ♀ scharf aber fein gefurcht. Flügeldecken mit 2 heller behaarten Schrägmakeln. Im übrigen mit dem vorigen fast übereinstimmend. L. 13—15 mm.

Kultscha: Juldus, Altai [3]).

juldusanus Reitt. i. lit.

6′ Flügeldecken beim ♂ länglich eiförmig, beim ♀ breit eiförmig, auf den Zwischenräumen mit undeutlichen, einge-

---

[1]) Faust hat nicht gewufst, dafs die Furchung des Rüssels bei beiden Geschlechtern allgemein verschieden ist.

[2]) Mit dieser Art ist wohl identisch *A. subcostatus* Ball. aus Kultscha. Ballion beschreibt 1 ♂, das Faust nicht kannte. Die paarweise genäherten Punktreihen sind nicht immer deutlich und da Ballion ein ♂ beschreibt, ist wohl auch die seichte Rüsselfurche zutreffend. — Faust bezog *compactus* auf *subcostatus*, auf den die Beschreibung nicht pafst.

[3]) 2 abgeriebene ♂ in meiner Kollektion könnten hierher gehören.

streuten Raspelpunkten und nicht deutlichen Kahlpunkten. Rüssel beim ♂ und ♀ flach gefurcht, Basis des Halsschildes und der Flügeldecken breit und flach gebogen, Oberseite gewölbt, hellgrau behaart, ungefleckt: a. *compactus* nov., oder es sind am fünften Zwischenraume 2 helle Haarmakeln vorhanden: Stammform; oder diese Makeln sind strichförmig verbunden: a. *brevilineatus* nov. L. 14—17 mm.

Osch, Alai, Samarkand, Thian-Schan, Turcomania. ***quadripunctatus*** Kr.

4′ Bauch wenig dicht punktiert und wenig dicht behaart, glänzend, Flügeldecken am Abfall mit komprimierter Naht, aber ungewinkelt, Halsschild dicht einfach punktiert, ohne Mittelkiel, aber mit feiner linienförmig behaarter Längsmitte, Flügeldecken an den seitlichen 2—3 Zwischenräumen dunkel behaart.

8″ Rüssel mit einer Längsfurche, Seiten des Halsschildes breit weifslich behaart, Flügeldecken bräunlich behaart, mit kleinen helleren Haartüpfelchen auf den Punktstreifen, am fünften Zwischenraume von der Spitze mit kleinem rundlichen Haarflecken, zwischen der anliegenden Grundbehaarung mit längeren, geneigten Börstchen besetzt, wie bei *setosus* [1]). L. 10—11 mm.

Khuklin-nor, Amdo. ***pacatus*** Faust.

8′ Rüssel leicht gewölbt, ungefurcht, die Seiten des Halsschildes sehr schmal oder nicht hell behaart, Flügeldecken braun und grau, kleinfleckig behaart, mit 2 kleinen heller behaarten Makeln, welche auf schwärzerem kahlen Grunde stehen, manchmal sind nur die dunklen Stellen allein vorhanden, längere Börstchen fehlen oder sind nur an der Spitze in der Nähe der komprimierten Naht vorhanden. Oberseite stark gewölbt, Beine rostrot. L. 10—11 mm.

Mongolia. ***marginatus*** Fst.

1′ Die Naht der Flügeldecken am Abfalle oft schwach dachförmig gewölbt, aber nicht kantig komprimiert, ungewinkelt.

9″ Augen vorgewölbt. Rüssel gefurcht.

10″ Bauch glänzend, einfach punktiert und wenig dicht, kurz, anliegend behaart, der Fühlerschaft den Vorderrand der Augen reichlich erreichend, Halsschild (beim ♀) breiter als lang, gedrängt punktiert, die Zwischenräume sehr feine dichte körnerartige Runzeln bildend, ein Kiel nur vorn

[1]) Bei einem später von Formanek mitgeteilten ♀ sehe ich, dafs das vorletzte Sternit am Spitzenrande tief ausgerandet ist und zu obiger Art gehören dürfte.

schwach angedeutet, vor dem Schildchen an der Basis grübchenförmig vertieft, Flügeldecken länglich eiförmig, wie die ganze Oberseite fein weifsgrau behaart, ohne deutliche Kahlpunkte, Punktstreifen sehr fein, Schienen robust, geneigt behaart, Tarsen breit, Grundfärbung schwarz. L. 15 mm.

Kultscha: Juldus. ***ocularis*** n. sp. [1]).

10′ Bauch dicht, ungleich punktiert, anliegend behaart, der Fühlerschaft die Augen nicht ganz erreichend, Halsschild stark, ungleich punktiert, mit Körnern dazwischen, längs der Mitte sehr scharf gekielt, Flügeldecken eiförmig mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, überall grau und braun oder grünlich und dunkel fleckig behaart, die Härchen metallisch glänzend, die Anteapicalbeule nicht vortretend, aber tiefer schwarz und dunkel behaart. Grundfarbe schwarz. L. 12 mm.

Minusinsk, Altai. ***Mäklini*** Faust.

9′ Augen flach, aus der Kopfwölbung nicht vortretend.

11″ Halsschild an den Seiten gekörnt.

12″ Unterseite und Beine sehr grob punktiert, Rüssel an den Seiten über der Fühlerfurche mit kahler, tiefer Nebenfurche, Schenkel und Schienen etwas abstehend braun oder dunkel, wenig dicht behaart. Rüssel und Halsschild grob und dicht punktiert. Grofs, schwarz, sehr spärlich behaart, fast kahl. L. 14—18 mm.

In ganz Turkestan verbreitet. ***submudus*** Fst.

12′ Bauch fein punktiert, dazwischen mit gröberen Punkten durchsetzt, Rüssel ohne kahle Nebenfurche, Schenkel anliegend und Oberseite dicht behaart.

Die ganze Oberseite zwischen der anliegenden Grundbehaarung mit längeren, schräg abstehenden Borstenhärchen durchsetzt; Flügeldecken auf den Zwischenräumen der feinen Punktstreifen [2]) mit einzelnen gröfseren Kahlpunkten, in welchen die Börstchen stehen. Färbung des Haarkleides sehr veränderlich:

---

[1]) Ich würde diese Art für *Al. sulcirostris* Ball. halten, wenn die abwechselnden Zwischenräume auch nur eine Spur erhabener wären, als die andern. *Pubifer*, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen, hat wieder die Naht scharf komprimiert, was bei *sulcirostris* nicht der Fall sein soll.

[2]) Ein markantes ♀ dieser Art(?) hat vertiefte Streifen, die mit sehr groben, aber flachen Punkten besetzt sind, so dafs die Zwischenräume gewölbt erscheinen, die Spitze ist mucroförmig zugespitzt, der Halsschild ist feiner und gleichmäfsiger punktiert und die Borstenhärchen zwischen der Grundbehaarung sehr kurz. Von *plausibilis* durch die nicht gewinkelte Naht verschieden. Ussuri = *T. inermis* n. sp.?

Flügeldecken mit 2 weifslichen, schrägen Seitenflecken: a. *setosus* Fst. Diese Flecken sind manchmal miteinander verbunden: a. *connexus* nov. Flügeldecken einfarbig, grau oder bräunlich behaart, oft dazwischen mit weifslichen Härchen untermischt, ohne Haarmakeln: a. Stammform.

Über ganz Transkaspien und Turkestan bis in die Mongolei verbreitet. ***cinereus*** Ball. [1])

11′ Halsschild an den Seiten wie auf der Scheibe punktiert, nicht gekörnt, Bauch einfach punktiert und anliegend behaart.

13″ Halsschild fein und dicht punktiert.

14″ Rüssel beim ♂ seicht aber deutlich, beim ♀ tiefer gefurcht.

15″ Bewimperung der Schienenspitzen braunschwarz. Oberseite zimtbraun, meist kleinfleckig behaart, Flügeldecken an den Seiten mit 2 meist ziemlich breiten, weifs behaarten Schrägflecken. L. 11—13 mm. — (*A. imperialis* Reitt. i. l.) *A. tibialis* Fst.

Turkestan: Dscherge-Tal, Alexander-Gebirge, Fergana, Kultscha. ***quadrifasciatus*** Fst.

15′ Die Bewimperung der Schienenspitzen rotgelb.

16″ Beine rostrot.

17″ Flügeldecken hinter den Schultern ohne weifsen verdichteten Haarstreifen, oft aber mit Seitenmakeln, die manchmal längs der Mitte zusammenfliefsen, aber niemals eine vollständige, die Basis erreichende Längsbinde formieren; seltener ganz ungefleckt.

18″ Halsschild mit Mittelkiel, die Behaarung auf der Scheibe quer gelagert. Lang oval, dicht zimtbraun behaart, die Flügeldecken gewöhnlich mit 2 kleinen weifs behaarten Seitenflecken, Rüssel fein, aber deutlich gefurcht, Halsschild fein punktiert, mit scharfem, feinem Mittelkiel, beim ♀ kaum, beim ♂ so lang oder reichlich so lang als breit, Flügeldecken lang eiförmig, mit feinen Punktstreifen, Beine kräftig entwickelt. L. 10 mm.

Alai-Gebirge, Aulie-Ata, Irkestan. ***ferganensis*** n. sp.

18′ Halsschild ohne Spur eines Mittelkieles, die Behaarung schräg zur Mitte gelagert, Rüssel seicht gefurcht, Halsschild so lang als breit, Flügeldecken länglich eiförmig, mit mäfsig feinen Punktstreifen, Beine kräftig entwickelt. Oberseite

[1]) Schon Faust hat die Möglichkeit (D. 1883. 119) erkannt, dafs *cinereus* zu seinem *setosus* gehören könnte und trennte ihn, weil Ballion offenbar die abstehenden Härchen übersehen hatte. Allein es gibt keine andere Art, die besser auf Ballions Beschreibung passen möchte, und in Kultscha ist *setosus* häufig.

blafsbraun behaart, an den Seiten der Flügeldecken klein hellfleckig, mit 2 schräg stehenden weifs behaarten Haarmakeln, die ähnlich sind wie bei *quadrifasciatus*, die Seiten des Halsschildes und die Naht der Flügeldecken an der Spitze, wie gewöhnlich bei den meisten Arten, weifslich behaart. L. 11 mm.

Semiretschie: Wernyi. 1 ♂.

incarinatus n. sp.

17′ Flügeldecken lang oval oder sehr lang eiförmig, der fünfte oder der fünfte bis siebente Zwischenraum von der Basis bis zur Anteapicalbeule dicht streifenartig weifs behaart.

19″ Der weifse Haarstreif nimmt den fünften und sechsten, zum Teil vorne auch den siebenten Zwischenraum in Anspruch, auch der erste Zwischenraum an der Naht ist weifs behaart, die Grundbehaarung der Oberseite grau. Halsschild fast quadratisch, mit sehr feinem Mittelkiel, die Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen. L. 8,5—10 mm.

Ala-Tau, Songoria. ***vittatus*** Faust.

19′ Der weifse Haarstreif ist auf den fünften Zwischenraum beschränkt und sehr regelmäfsig und scharf begrenzt, die Naht, dann der dritte, siebente, neunte und zehnte Zwischenraum ebenfalls dichter streifenartig behaart, etwas weniger prononziert als der fünfte. Halsschild beim ♂ quadratisch, ohne deutlichen Kiel. Körper auffallend lang und schmal, die Flügeldecken beim ♂ fast parallel, Beine rotbraun. Der vorigen Art sehr nahe verwandt. L. 9,5 mm.

Songoria. Von Herrn A. Starck erhalten.

multivittatus n. sp. [1]).

16′ Beine, besonders die Schenkel schwarz. Siehe 19″.

14′ Rüssel ohne deutliche Längsfurche.

20″ Beine, besonders die Schenkel, schwarz oder dunkel pechfarbig.

21″ Schenkel vor der Spitze ohne weifsen Haarring.

22″ Beine ganz schwarz, Oberseite dicht grauweifs behaart, die Flügeldecken mit mehr oder weniger entwickelten schwarzen Längsstreif unter und hinter der Schulterecke, und die Scheibe vor der Spitze gewöhnlich mit einem dunklen Längsflecken. L. 9—12 mm.

Kultscha, Juldus, Mongolia: Kurutsch-Dagh.

kashgarensis Fst.

[1]) Vielleicht ist auf diese Art zu beziehen: *Alophus lineatus* Gebler: Elongatus, niger, albido-tomentosus, supra fusco-squamulosus (was auf keinen *Trichalophus*, sondern einen echten *Alophus* hindeutet), thoracis striis 4, elytrorum alutaceorum sutura, margine striisque 3 albotomentosis, pedibus piceis. L. 5 lin. — Statura *Leuconis*. Ad pedem mont Alatau.

22′ Beine schwarz, Schienen rostrot[1]). Der vorigen Art ähnlich, aber kleiner, uniform grau behaart, Rüssel mit der Spur einer flachen Längsfurche, Halsschild fast quadratisch, mäfsig fein und dicht punktiert, mit feinem Mittelkiel, Flügeldecken in der Mitte am breitesten (♂), hinten rasch verschmälert, oben mit wenigen weifsen eingestreuten Haaren. Schienen dünn, Tarsen dunkelbraun. L. 8 mm.

Kultscha. 1 ♂ in meiner Sammlung (Dr. Staudinger).

nigrofemoralis n. sp.

21′ Die Schenkel vor der Spitze mit einem ausgesprochen hellen, fast weifsen Haarring.

Von der Gestalt und Färbung des *albonotatus*, aber der Halsschild fein punktiert. Dunkel zimtbraun, dicht behaart, in den Punktreihen der Flügeldecken mit kleinen heller gelblich behaarten Tüpfelchen, der Rüssel, die Seiten des Halsschildes und 2 kleine, oft reduzierte Schrägflecken an den Seiten der Flügeldecken weifslich gelb behaart. Halsschild beim ♀ etwas breiter als lang, nur vorne mit sehr feinem Mittelkiel. L. 9—10,5 mm.

Ala-Tau. 2 ♀ in der Kollektion Faust.

lituratus Faust.

20′ Beine rostrot.

23″ Halsschild quer, fast kuglig, an den Seiten stark gerundet, mit sehr stumpfen Winkeln, fein und dicht punktiert, mit glattem, hinten verkürzten, flachen Mittelkiel, Rüssel gewölbt, fein punktiert mit glatter Mittellinie, Flügeldecken breit eiförmig, gewölbt, mit sehr feinen Punktreihen, der ganze Körper sehr fein und dicht gleichmäfsig bräunlich grau behaart, am fünften Zwischenraume mit einer vorn und hinten verkürzten, etwas helleren, sich wenig abhebenden weifsgrauen Haarlinie, die oft vor der Mitte auf einen Längsfleck reduziert erscheint und wohl auch fehlen könnte; die Naht ist hinten zu der stumpf abgerundeten Spitze ebenfalls heller behaart. Kleinste Art von 5—6 mm Länge.

Issyk-Kul. 2 Stücke in meiner Kollektion. Dr. Staudinger, Bang-Haas. ***globicollis*** n. sp.[1])

23′ Halsschild nicht kuglig, Hinterwinkel, von oben betrachtet, mehr oder weniger eckig erscheinend.

24′ Die Flügeldecken mit (manchmal verbundenen) schräg stehenden weifslichen Haarflecken.

25″ Halsschild mit deutlichem, ausgesprochenem und vollständigem Mittelkiel. Gröfser als die nachfolgende Art, zimtbraun,

---

[1]) Man vergleiche auch *Tr. globicollis* Reitt.

mit 2 weifslichen, oft nur punktförmigen schrägen Seitenflecken, welche in der Regel nicht, manchmal aber verbunden sind: a. *subarrogans* nov. Oft ist die Behaarung grau, die Flecken milchweifs, seltener sind die letzteren nur angedeutet oder sie fehlen fast ganz. Flügeldecken mit sehr deutlichen Punktstreifen. L. 8—9,5 mm.

Tschar-Tasch, Ala-Tau, Wernyi, Kultscha, die a. von Aulie-Ata. ***lentus*** Faust.

25′ Halsschild ohne ausgesprochenen Mittelkiel, nur mit einer Haarlinie, wo die quergelagerte Behaarung zusammenstöfst, oben grauweifslich behaart, mit 2 meist gröfseren, milchweifsen, schrägen Seitenflecken, welche oft miteinander der Länge nach verbunden sind, der vordere Fleck an den Seiten oft über die Schulterbeule verlängert. Oft ist die Grundbehaarung dunkler rehbraun: a. *urbanus* Faust. L. 6—8 mm.

Wahrscheinlich nur Rasse des vorigen; ich glaube zahlreiche Übergänge vor mir zu haben.

Tschar-Tasch, Ala-Tau, Wernyi.
arrogans Faust.

24′ Flügeldecken am fünften (oft auch am sechsten) Zwischenraum mit einer weifs behaarten, seltener zu Längsfleckchen aufgelösten Längsbinde.

26″ Die weifse Längsbinde erreicht nach vorne die Schulterecke.

27″ Die weifse Längsbinde ist breit und nimmt den fünften, sechsten und siebenten Zwischenraum ein und erweitert sich nicht in der Mitte. Auch die Naht der Flügeldecken von der Mitte zur Spitze heller behaart. Halsschild breiter als lang, sehr fein, aber tief punktiert, mit Mittelkiel, Flügeldecken länglich eiförmig, mit deutlichen Punktstreifen. Grundbehaarung rehbraun. L. 7 mm.

Chinesisch Thian-Schan, Kultscha.
latefasciatus n. sp.

27′ Die weifsbehaarte Längsbinde ist auf den fünften Zwischenraum beschränkt, selten in Längsfleckchen aufgelöst, die Naht fast immer, meist auch der dritte und siebente Zwischenraum ein wenig heller behaart als die umgebenden Intervalle.

28″ Halsschild quadratisch oder rechteckig, an den Seiten kaum oder schwach gerundet, mit feinem Mittelkiel, die weifse Längsbinde am fünften Zwischenraum in der Mitte mit einer kleinen, hakigen Erweiterung, welche fast niemals fehlt. Selten ist diese Längsbinde in 2 oder 3 Längsfleckchen auf-

gelöst: a. *lineato-maculatus* nov. (Thian-Schan). Grundbehaarung braun, selten grau. L. 8—10 mm.

Ala-Tau, Thian-Schan, Aksu (1067 m), Juldus, Alexander-Gebirge. ***vittatoides*** n. sp.

28′ Halsschild quer, an den Seiten stark gerundet, dicht vor der Mitte am breitesten, nicht deutlich gekielt, sehr fein punktiert, Flügeldecken länglich eiförmig mit feinen Punktstreifen. Ober- und Unterseite weifsgrau behaart, der fünfte Zwischenraum bis zur Anteapicalbeule dichter weifs längsstreifig behaart, die Naht und die ungeraden Zwischenräume (3, 7, 9) ebenfalls, aber weniger dicht als der fünfte, heller behaart. Beine robust, fein behaart, rostrot. L. 8 mm.

Von *multivittatus* durch den Bau des Halsschildes und den ganz ungefurchten Rüssel verschieden. Wahrscheinlich auch nur var. von *vittatoides*.

Kultscha: Juldus. ***regularis*** n. sp.

26′ Die weifse Längsbinde des fünften Zwischenraumes der Flügeldecken ist vor der Mitte und vor der Spitze verkürzt; sie ist also auf die Scheibenmitte beschränkt. Die Flügeldecken sind eiförmig an der Basis abgestutzt und bedeutend breiter als die Basis der Flügeldecken, mit stumpfen, stark vorstehenden Schultern. Oberseite zimtbraun behaart, die Seiten des Halsschildes mit weifsen Härchen schmal gesäumt, die weifse Haarbinde ist in der Mitte nicht unterbrochen: Stammform, oder in 2 Flecken aufgelöst: a. *interruptus* nov., oder sie fehlt ganz und an den vorstehenden Schultern von den einfarbigen verwandten Arten zu erkennen: a. *uniformis* nov. Halsschild beim ♂ quadratisch, beim ♀ quer rechteckig, mit feinem Mittelkiel. L. 7,5 bis 9,5 mm.

Kultscha, Alexander-Gebirge.
vittatoides v. ***striola*** n. sp.

Der a. *uniformis* m. ist sehr ähnlich eine robustere Art, deren Schultern noch mehr eckig vorstehen; bei derselben ist die kupfrigbraune Behaarung etwas länger und viel dichter, den Untergrund völlig verdeckend, und die Seiten des Halsschildes sind breit weifs gesäumt. L. 11 mm. — Nach Faustschen Exemplaren.

Kirghisensteppe. ***humeralis*** Gebl.

13′ Halsschild stark oder grob und dicht punktiert. Körper stark gewölbt.

29″ Flügeldecken mit seicht vertieften Streifen, diese meist dicht punktiert, die Punkte mehr oder weniger normal, rundlich. Vorderschienen beim ♀ an der Spitze nach innen und

aufsen erweitert. Körper mit brauner oder gelbbrauner Grundbehaarung. L. 8—10 mm.

Jede Flügeldecke mit 3 weifsen Haarmakeln, davon 2 genäherte hinter der Schulter und eine vor der Spitze: a. ***sexmaculatus*** nov.

Jede Flügeldecke mit 2 weifsen behaarten Makeln: Stammform [1]).

Jede Flügeldecke vor der Spitze mit einer weifs behaarten Makel. a. ***biguttatus*** Gebler.

Oberseite ohne ausgesprochenen weifsen Haarmakeln. ♀ *gibbosus* Motsch. a. ***cirriger*** Mnnh.

In ganz Ost-Sibirien, Transbaikalien und in der nördlichen Mongolei. ***rudis*** Boh.

29′ Flügeldecken mit länglich viereckigen, eingerissenen Punktreihen, diese nicht in vertieften Streifen stehend, mit 2 weifsen rundlichen Haarmakeln.

30″ Körper schwarz oder braunschwarz, oben fein gelbbraun behaart. Beine schwarz, selten dunkelbraun; selten lebhaft rot: a. *rubripes* nov., noch seltener sind die 2 weifsen Haarmakeln am fünften Zwischenraum der Länge nach strichförmig verbunden: a. *bistriola* nov. L. 9—11 mm.

Ost-Sibirien. ***albonotatus*** Motsch.

30′ Körper tief schwarz, die Oberseite äufserst fein, mausgrau behaart, matt. Beine schwarz. L. 10 mm.

Transbaikalien, Ost-Sibirien, nördliche Mongolei. ***quadrinotatus*** Motsch.

Index.

	Seite		Seite		Seite
aequalis	447	*ferganensis*	451	*leucon*	448
albonotatus	456	*globicollis*	453	*lineatomaculatus*	455
arrogans	454	*humeralis*	455	*lineatus*	452
biguttatus	456	*incarinatus*	452	*lituratus*	453
bistriola	456	*inermis*	450	*Mäklini*	450
brevilineatus	449	*inopinus*	447	*marginatus*	449
cinereus	451	*interruptus*	455	*multivittatus*	452
cirriger	456	*juldusanus*	448	*nigrofemoralis*	453
compactus	449	*kashgarensis*	452	*ocularis*	450
connexus	451	*latefasciatus*	455	*pacatus*	449
eximius	447	*lentus*	454	*pauperculus*	447

[1]) Halsschild manchmal beim ♀ mit kräftigem Mittelkiel, der sonst in der Regel fehlt.

	Seite		Seite		Seite
plagiatus . .	448	*rudis*	456	*sulcirostris* . .	450
plausibilis . .	448	*rubripes* . . .	456	*tibialis* . . .	451
pubifer . . .	447	*setosus* . . .	451	*uniformis* . .	455
quadrifasciatus .	451	*sexmaculatus* .	456	*vittatoides* . .	455
quadrinotatus .	456	*striola* . . .	455	*vittatus* . . .	452
quadripunctatus .	449	*subcostatus* . .	448		
regularis . . .	455	*subnudus* . .	450		

Beitrag zur Kenntnis der Hemipterenfauna Rheinlands. (Hemipt.)

Von **P. Radermacher,** Duisdorf bei Bonn.

Im Laufe der letzten 3 Jahre habe ich beim Käferfange eine Menge Hemipteren gesammelt. Die Tiere wurden mir in liebenswürdigster Weise von Herrn F. Schumacher-Kagel, Herrn Dr. J. Gulde-Frankfurt und Herrn Dr. Reichensperger-Bonn bestimmt, und ich erlaube mir den Herren an dieser Stelle nochmals ganz besonders für ihre aufgewendete Mühe meinen besten Dank abzustatten. In nachstehendem Verzeichnisse, welches 157 Arten meiner Sammlung umfafst, möchte ich einen kleinen Beitrag geben zur Kenntnis unserer rheinischen Hemipterenfauna, besonders der Umgebung von Duisdorf. Die Wälder hierselbst gehören zu den Randwäldern des Kottenforstes. Ich fing in denselben, besonders im heifsen Sommer 1911, mehrere selten bei uns vorkommende Arten, wie z. B. *Homodemus M-flavum* Goez., *Campyloneura virgula* H.-Sch., *Lopus cingulatus* F., *Adelphocoris reicheli* Fieb. u. a. Besonders verdient *Psallus argyrotrichus* Fieb. der Erwägung (Schumacher det.). In meiner Sammlung befinden sich 2 Exemplare dieser seit 1861 verschollenen Art. Ich fand sie im Sommer 1910 an einer Hecke eines Waldbaches. Hueber bezeichnet ihn mit „?“ als Syn. von *Psallus salicellus* Mey. Ein kleiner Teil meiner Sammlung stammt aus der Umgebung meines Heimatsortes Löhndorf bei Sinzig, welches im Hellenbachtal, einem Paralleltale des Ahrtales, liegt. Soviel es mir nach meinen Beobachtungen möglich war, fügte ich bezüglich der Häufigkeit des Auftretens jeder Art eine kurze Notiz hinzu. Bei der Aufstellung des Verzeichnisses habe ich mich nach dem Katalog v. Hueber gerichtet und auch den einzelnen Arten die betreffende Nummer des Katalogs vorangesetzt.

9. *Eurygaster maura* Lin. Stommeln (Landkreis Köln), Duisdorf. Überall häufig.
— — v. *picta* Fab. Duisdorf.
17. *Brachypelta aterrima* Forst. Löhndorf.
21. *Sehirus bicolor* L. Stommeln, Löhndorf, Duisdorf, Immerath (Kreis Daun). Überall häufig.
24. *Gnathoconus albomarginatus* Goez. Stommeln, Löhndorf. Häufig.
34. *Aelia acuminata* Lin. Duisdorf.
40. *Eusarcoris aeneus* Scop. Duisdorf. Ziemlich häufig.
41. — *melanocephalus* F. Duisdorf. Auf Stachys silvatica mehrere Exemplare gefunden.
46. *Carpocoris purpuripennis* de G. Stommeln, Duisdorf. Sehr häufig.
49. *Dolycoris baccarum* L. Stommeln, Immerath, Löhndorf, Duisdorf. Sehr häufig.
50. *Palomena viridissima* Pod. Stommeln, Löhndorf, Duisdorf. Wie vorhin.
51. — *prasina* L. Duisdorf.
56. *Pentatoma rufipes* Lin. Löhndorf und Duisdorf. Sehr häufig.
58. *Eurydema festivum* L. Löhndorf. Häufig.
61. — *oleraceum* L. Stommeln, Löhndorf. Häufig an Kruziferen.
63. *Picromerus bidens* Lin. Duisdorf, Löhndorf, Stommeln. Sehr häufig.
65. *Troilus luridus* F. Wie vorhergehende.
70. *Acanthosoma interstinctum* Lin. Duisdorf, Löhndorf. Häufig.
72. *Elasmostethus griseus* Lin. Wie vorhergehende.
79. *Syromastes marginatus* Lin. Stommeln, Löhndorf, Duisdorf. Häufig.
83. *Gonocerus acuteangulatus* Goez. Stommeln.
86. *Bathysolen nubilus* Fall. Duisdorf.
96. *Alydus calcaratus* Lin. Löhndorf, Duisdorf, Stommeln. Häufig.
100. *Therapha hyoscyami* Lin. Löhndorf.
101. *Corizus crassicornis* v. *abutilon* Rossi. Duisdorf.
103. — *subrufus* Gmel. Löhndorf. Nicht selten.
109. *Myrmus miriformis* Fall. Löhndorf, Duisdorf. Sehr häufig.
113. *Berytus clavipes* Fab. Siegmündung.
129. *Nysius thymi* Wolff. Duisdorf. Häufig.
131. — *senecionis* Schill. Wie vorhergehende.
138. *Ischnorhynchus resedae* Pz. Desgl.
152. *Heterogaster urticae* Fab. Duisdorf.
167. *Rhyparochromus chiragra* F. Löhndorf.
169. *Pterotmetus staphylinoides* Burm. Wie vorige.
177. *Acompus rufipes* Wolff. Duisdorf. Nicht selten.
178. *Stygnocoris rusticus* Fall. Desgl.
179. — *pedestris* Fll. Duisdorf. Häufig.

180. *Stygnocoris fuligineus* Fourc. Duisdorf.
190. *Trapezonotus arenarius* Lin. Duisdorf.
201. *Aphanus pini* Lin. Duisdorf.
209. *Eremocoris erraticus* F. Duisdorf, Löhndorf. Häufig.
214. *Drymus sylvaticus* F. Duisdorf.
215. — *brunneus* Sahlbg. Löhndorf.
217. *Scolopostethus affinis* Schill. Löhndorf, Duisdorf. Nicht selten.
219. — *decoratus* Hah. Desgl.
224. *Pyrrhocoris apterus* Lin. Duisdorf, Stommeln. Sehr häufig.
228. *Piesma maculata* Lap. Duisdorf. Häufig.
242. *Dictyonota fuliginosa* Cost. Duisdorf. Vereinzelt.
254. *Phyllontocheila cardui* Lin. Löhndorf.
269. *Monanthia echii* Wolff. Siegmündung.
291. *Aradus cinnamomeus* Pz. Duisdorf.
298. *Hydrometra stagnorum* Lin. Duisdorf. Häufig.
302. *Velia currens* Fab. Tümpel an dem westlichen Abhange des Kreuzberges bei Bonn.
309. *Gerris lacustris* L. Duisdorf, Stommeln, Löhndorf. Sehr häufig.
316. *Reduvius personatus* Lin. Stommeln, Duisdorf. Nicht selten.
324. *Nabis apterus.* Löhndorf, Duisdorf. Sehr häufig.
325. — *lativentris* Boh. Wie vorige.
326. — *major* Costa. Duisdorf, Löhndorf. Selten.
330. — *ferus* Lin. Löhndorf, Duisdorf. Nicht selten.
331. — *rugosus* Lin. Löhndorf, Duisdorf. Sehr häufig.
332. — *ericetorum* Schltz. Duisdorf.
342. *Salda saltatoria* Lin. Duisdorf. Nicht selten.
359. *Cimex lectularius* L. Duisdorf.
363. *Piezostethus galactinus* Fieb. Duisdorf.
365. — *cursitans* Fall. Löhndorf.
368. *Temnostethus pusillus* H.-Sch. Duisdorf.
373. *Anthocoris nemoralis.* Löhndorf.
— — v. *austriacus* F. Duisdorf.
376. — *Minki* Dohrn. Duisdorf.
— *pilosus* Jak. Duisdorf. Siegmündung.
378. — *nemorum* L. Duisdorf, Löhndorf. Sehr häufig.
382. *Triphleps nigra* Wlff. Löhndorf 27. XII. 12 unter der Rinde einer Buche gefunden, Duisdorf.
384. — *minuta* Lin. Löhndorf, Duisdorf. Sehr häufig.
397. *Miris calcaratus* Fall. Duisdorf. Häufig.
398. — *virens* L. Duisdorf.
399. — *laevigatus* L. Duisdorf, Löhndorf. Häufig.
400. — *holsatus* Fab. Wie vorhergehende.
401. *Megaloceraea erratica* L. Löhndorf.
— — v. *ochracea.* Desgl.

402. *Megaloceraea linearis* Fuessl. Duisdorf.
403. — *ruficornis* Fourc. Duisdorf. Nicht selten.
408. *Leptopterna ferrugata* Fll. Duisdorf, Lengsdorf bei Duisdorf. Häufig.
409. — *dolobrata* L. Wie vorige.
413. *Lopus gothicus* Lin. Duisdorf, Löhndorf. Nicht selten.
414. — *cingulatus* Fab. Duisdorf, ziemlich häufig, Ruine Olbrück im Brohltal.
416. *Phytocoris tiliae* Fabr. Duisdorf.
417. — *longipennis* Flor. Duisdorf.
418. — *populi* Lin. Duisdorf.
421. — *pini* Kb. Duisdorf.
422. — *ulmi* Lin. Duisdorf. Nicht selten.
423. — *varipes* Boh. Löhndorf. Häufig.
424. *Megacoelum infusum* H.-Sch. Duisdorf. Nicht selten.
426. *Adelphocoris seticornis* Fab. Duisdorf. Häufig.
427. — *reicheli* Fieb. Duisdorf, Löhndorf. Selten.
430. — *lineolatus* Goez. Löhndorf, Duisdorf. Häufig.
434. *Calocoris ochromelas* Gmel. Duisdorf. Vereinzelt.
437. — *fulvomaculatus* de G. Duisdorf. Häufig.
442. — *bipunctatus* Fab. Duisdorf, Löhndorf. Häufig.
444. *Homodemus M-flavum* Goez. Lengsdorf bei Duisdorf. Selten.
445. *Pycnopterna striata* Lin. Löhndorf, Duisdorf. Nicht selten.
449. *Stenotus binotatus* F. Duisdorf. Nicht selten.
450. *Dichrooscytus rufipennis* Fall. Wie vorhergehende.
453. *Lygus kalmii* Lin. Löhndorf, Duisdorf. Sehr häufig.
454. — *pastinacae* Fall. Duisdorf.
457. — *rubricatus* Fall. Duisdorf.
459. — *pratensis* L. Duisdorf, Löhndorf. Sehr häufig.
461. — *lucorum* Mey. Duisdorf.
463. — *contaminatus* Fall. Duisdorf. Nicht selten.
465. — *pabulinus* Lin. Desgl.
467. *Camptozygum pinastri* Fall. Duisdorf. Sehr häufig.
468. *Poeciloscytus unifasciatus* Fall. Duisdorf, Löhndorf. Nicht selten.
473. *Charagochilus gyllenhali* Fall. Löhndorf.
474. *Liocoris tripustulatus* Fab. Duisdorf, Löhndorf. Nicht selten.
475. *Camptobrochis lutescens* Schill. Löhndorf, Duisdorf. Häufig.
476. — *punctulatus* Fall. Löhndorf.
482. *Capsus ruber* L. Duisdorf, Löhndorf. Häufig.
— — v. *danicus* Fab. Duisdorf.
483. *Rhopalotomus ater* L. Duisdorf. Häufig.
— — v. *semiflavus* Lin. Stommeln, Lengsdorf.
484. *Allaeotomus gothicus* Fall. Löhndorf, Duisdorf. Nicht selten.
489. *Pilophorus perplexus* Scott. Duisdorf, Löhndorf.

496. *Orthocephalus mutabilis* Fall. Duisdorf.
508. *Dicyphus pallidus* H.-Sch. Duisdorf.
514. *Campyloneura virgula* H.-Sch. Duisdorf. Selten.
515. *Cyllocoris histrionicus* Lin. Duisdorf. Sehr häufig.
516. — *flavonotatus* Boh. Duisdorf, im Melbtal bei Bonn. Ziemlich selten.
517. *Actorhinus angulatus* Fab. Löhndorf, Duisdorf. Vereinzelt.
518. *Globiceps sphegiformis* Rossi. Duisdorf. Nicht selten.
519. — *flavomaculatus* F. Löhndorf. Vereinzelt.
520. — *selectus* Fieb. Duisdorf.
528. *Orthotylus marginalis* Reut. Duisdorf.
530. — *nassatus* F. Löhndorf.
535. — *flavosparsus* Sahlbg. Duisdorf. Häufig.
537. — *concolor* Kb. Löhndorf.
540. — *ericetorum* Fall. Löhndorf, Duisdorf. Ziemlich häufig.
544. *Heterotoma merioptera* Scop. Löhndorf, Duisdorf. Häufig.
546. *Heterocordylus tumidicornis* H.-Sch. Duisdorf.
547. — *genistae* Scop. Duisdorf. Ziemlich häufig.
548. — *tibialis* Hah. Duisdorf. Ziemlich häufig.
551. *Malacocoris chlorizans* Fall. Löhndorf, Duisdorf.
561. *Megalocoleus pilosus* Schr. Löhndorf, Duisdorf. Häufig.
572. *Macrotylus paykuli* Fall. Duisdorf.
576. *Phylus melanocephalus* Lin. Duisdorf. Häufig.
577. — *coryli* L. Lengsdorf. Häufig.
580. *Psallus ambiguus* Fall. Duisdorf. Häufig.
581. — *betuleti* Fall. Wie vorhergehende.
583. — *variabilis* Fall. Desgl.
585. — *quercus* Kb. Duisdorf.
587. — *fallenii* Reut. Duisdorf. Nicht selten.
592. — *roseus* Fab. Löhndorf, Duisdorf.
— *argyrotrichus* Fieb. Duisdorf.
596. *Atractotomus mali* Mey. Duisdorf.
599. — *magnicornis* Fll. Duisdorf.
604. *Plagiognathus chrysanthemi* Wlff. Duisdorf, Löhndorf. Nicht selten.
606. — *arbustorum* F. Duisdorf, Löhndorf. Häufig.
612. *Neocoris bohemani* Fll. Lengsdorf.
613. *Campylomma verbasci* H.-Sch. Duisdorf.
619. *Nepa cinerea*. Löhndorf, Duisdorf. Nicht selten.
622. *Naucoris cimicoïdes* L. Duisdorf, Stommeln. Nicht selten.
623. *Notonecta glauca* L. Stommeln, Löhndorf. Nicht selten.
630. *Corixa hieroglyphica* Duf. Löhndorf.
632. — *sahlbergi* Fieb. Stommeln. Häufig.

Ichneumonidae. (Hym.)

By **C. A. L. Smits van Burgst,** The Hague, Holland.

Cryptinae.

1. *Hemiteles Pfankuchi* n. sp.

♀. Head circular anteriorly, transverse, obliquely rounded behind the eyes; cheeks inflated; eyes internally slightly divergent; epistoma prominent; clypeus subdiscreted, apically rounded, not dentate centrally; subglabrous, excepting face which is finely coriaceous and covered with pubescence. Antennae filiform, not fully two-thirds the length of the body; flagellum 20-jointed, basal flagellar joints elongate, decreasing in length towards the centre, second joint only slightly shorter than basal one.

Thorax cylindrical, narrower than the head; parapsidal furrows distinct; somewhat shining; mesonotum punctate, central lob very closely punctate and dull, mesopleurae longitudinally striate, speculum shining; metathorax roughly wrinkled, with two distinct transverse, but obsolete longitudinal, costae; area petiolaris somewhat excavate; apophyses very small; metathoracic spiracles small and circular.

In forewing stigma large, with the radial nervure emitted from its centre; areola with the outer nervure wanting, the inner nervure nearly twice longer than its distance from nervus recurrens; the discocubital almost straight; discoidal cell externally acute below. In hindwing nervellus obviously antefurcal, intercepted at its lower third.

Abdomen oblong-ovate, slightly broader than thorax, shining; basal segment moderately dilated towards apex, sharply aciculate throughout, the extreme apex glabrous, spiracles slightly prominent; second segment aciculate, glabrous apically, following segments nitidulous; terebra viewed from above, as long as second, third and fourth segment.

Legs normal, front tibiae slightly intumescent.

Length, including terebra, $4^1/_2$ mm.

A slender, somewhat shining species. Head black, with mandibles rufescent and palpi flavidous. Antennae rufescent, basally ferrugineous. Thorax black. Wings with an infuscate fascia beneath the stigma; tegulae flavescent, radix stramineous, stigma and nervures pale piceous. Abdomen black, segments one and two with a narrow red apical margin. Legs fulvous, clouded with fuscous colouring, especially the hind ones.

This species follows on no. 62 in the table of *Hemitelini* given by Prof. Schmiedeknecht (Opusc. Ichneum. p. 769).

I swept one ♀ from underbrush at Burgst, near Breda (Holland), in May 1912.

Named in honour of Mr. K. Pfankuch, teacher at Bremen.

2. *Hemiteles bredensis* n. sp.

♀. Head transverse, broader than thorax, a little narrowed posteriorly; face broader than high, parallel-sided; clypeus not discreted, bidentate apically; cheeks somewhat buccate; dull, coriaceous throughout. Antennae filiform, slightly incrassate towards the apex; flagellum 22-jointed, basal joint more than thrice longer than broad, joints one and two about equal in length.

Thorax subcylindrical, notauli obsolete, coriaceous throughout, only pro- and mesopleurae longitudinally striate and shining; metathorax with the areae complete and well defined, basal area convergent posteriorly, area superomedia hexagonal, much broader than long, emitting the costulae from behind its centre; spiracles small and circular. Forewing with stigma slightly larger than normal size, radius emitted from its centre; areola plentagonal with the outer nervure wanting, the inner transverse slightly longer than its distance from recurrent nervure, the latter unifenestrate; discoidal cell apically acute below. In hindwing nervellus almost opposite, broken below centre and emitting a distinct nervure.

Abdomen ovate, subdeplanate; basal segment with a distinct lateral margin, petiole deplanate, postpetiole dilated towards the apex, spiracles not prominent, coriaceous, apical half aciculate, the extreme apex centrally glabrous; second segment coriaceous, its apical third as well a following segments glabrous; terebra, viewed from above, a little shorter than the abdomen.

Legs normal.

Length, including terebra, $6^1/_2$ mm.

A somewhat stout species with the aspect of a *Phygadeuon*. Head black, cribrary parts fulvous. Antennae from base to fifth flagellar joint ferrugineous, the apical half nigrescent. Thorax black. Wings infumato-hyaline; tegulae an radix of wings white, stigma and nervures piceous. Abdomen rufescent-testaceous, basal segment, excepting its apex, black, segment three apically somewhat infuscate, segment four discally flavescent. Legs rufescent-testaceous, trochanters whitish, hind tibiae and tarsi slightly infuscate.

This species is closely related to *Hemiteles nigrobasalis* Schmied. from which however, the sculpture of thorax and abdomen and the colouration of the legs will instantly distinguish it.

I captured one ♀ by sweeping shrubs in the environs of Breda (Burgst) in July 1912.

Species novae generis *Apotomopterus* Reitter. (Col.)

Prof. Dr. **G. Hauser**, Erlangen.

Apotomopterus grossefoveatus G. H. sp. n.

Apotomoptero Prattiano Bates similis, sed differens elytrorum tuberculis foveis valde profundis separatis. Valde elongatus, robustus, totus niger, subnitidus.

Capite sat brevi, nitidiore, vertice transversim punctato-ruguloso, fronte minus confertim irregulariter rugulosa, ante oculos calloso marginata, clypeo laevi, antrorsum leviter angustato, lateribus fortiter calloso-marginato, margine antico medio fortiter impresso, sulcis frontalibus profundis; labro antrorsum dilatato, medio fortissime impresso, margine antico profunde et fere rectangulariter exciso, lobulis lateralibus fortiter convexis (margine interno excisione profunda), glabris. Mandibulis fortibus, glabris, extrorsum fortiter convexis. Mento brevi, profunde sinuato, medio sat convexo, dente acuto, sat fortiter elevato, lobis lateralibus paulo breviore; gula sat fortiter constricta, transversim rugulosa, striis gularibus non profundis, retrorsum valde divergentibus. Palpis sat gracilibus, articulo primo secundo fere 0,3 longiore, tertio brevi, securiformi, antice mediocriter dilatato, apice fortiter convexo. Antennis gracilibus, longis, in ♂ fere medium elytrorum attingentibus, in ♀ brevioribus.

Prothorace subcordiformi, summa longitudine 1,2 latiore, in ♂ summam latitudinem ante medium, in ♀ fere in medio attingente, marginibus lateralibus callosis, rotunde dilatatis, margine antico leviter sinuato, calloso, angulis anticis roduntatis, non productis, a capite leviter distantibus, margine postico fere recto, angulis posticis obtusis, vix prominulis, sublobuliformibus, levissime declivibus, ante eos foveis non manifestis; disco leviter convexo, subtiliter, sed confertim ruguloso, subnitido, ante marginem posticum non manifeste transversim impresso, linea media non profunda, sed manifesta, integra.

Coleopteris elongato-ellipticis, in ♂ summa latitudine fere 3,3, in ♀ 3 longioribus, summam latitudinem fere in medio attingentibus, antice sat angustis, humeris vix prominulis, ante apicem in ♂ levissime sinuatis, in ♀ profunde arcuatim vel sinuatim excisis, marginibus lateralibus in ♀ ante excisionem sat acute vel subacute determinatis, elytris apice leviter obtusis, levissime divergentibus, dorso 4 carenis (limitibus secundariis) ceteris vix fortioribus, levissime undulatis harum prima fere apicem attingente, secunda et tertia longius ante apicem angulatim inter se conjunctis, 4. sat longe ante apicem inter rugas irregulares et paral-

lelas evanescente. His 4 carinis trinas carinas fere aequales (limites primarios et tertiarios aequaliter evolutos), foveis crebris (12—13) et valde profundis intervallis regularibus catenatim et communiter interruptas inter se includentibus, carinis integris (limitibus secundariis) illas foveas subundulatim sequentibus. Limbo, praecipue in ♀, sat late explanato, leviter calloso-marginato, crenulato, spatio inter limbum et carinam integram quartam (limite secundario quarto) carinulis creberrime irregulariterque catenatim interruptis, apicem versus rugas irregulares formantibus, pone humeros fortiter granuloso.

Subtus niger, nitidus, episternis subnitidis, obsolete et disperse punctatis. Pedibus nigris, gracilibus, sed fortioribus quam in eccoptoptero, femoribus posticis medium abdominis segmenti ultimi attingentibus, tibiis posticis femoribus fere 1,2 longioribus, tarsis tibiis 1,2 brevioribus, femoribus anticis in ♂ incrassatis, claviformibus, tarsis anticis in ♂ fortissime dilatatis, subtus pulvillatis, in ♀ gracilibus.

♂ Longitudo 41, latitudo 12,5 mm.
♀ „ 37,5—40, „ 12,5—14 „

Patria: Kausu meridionalis. — 1 ♂, 2 ♀ in coll. mea.

Ex elytrorum structura haec species *Ap. Prattiano* Bates (The Entomologist, Vol. XXIII. p. 210) proximus esse videtur, sed descriptio A. Prattiani haud ita subtilis est, ut certe appareat, an grossefoveatus modo subspecies Prattiani, an species propria aestimandus sit. Utique A. grossefoveatus a Prattiano carinis foveis valde profundis catenatim interruptis differt, nam ex descriptione Batesiana in Prattiano carinae simpliciter catenatim interruptae sunt.

Apotomopterus Arrowi G. H. sp. n.

Ap. Ticutei var. *Ichangensi* Bates similis, sed major, coleopteris multo profundius et latius foveatis. Elongatus, niger, capite et thorace obscure fusco-aeneis, elytris profunde foveatis. Capite sat brevi, vertice transversim, fronte irregulariter rugoso, inter rugas parcissime et disperse punctato; fronte ante oculos calloso-marginata; clypeo sat brevi, antrorsum arcuatim angustato, lateribus fortiter calloso-marginato, margine antico medio fortiter impresso, sulcis frontalibus non profundis; labro nigro, nitido, medio profunde excavato, antrorsum dilatato, margine antico profunde exciso, clypeo paulo angustiore, lobulis lateralibus fortiter convexis. Mandibulis glabris nitidis, latis, sat brevibus, extrorsum convexis, ante apicem subito angustatis et introrsum fere angulatim curvatis, acutissimis. Mento brevi, profunde sinuato, medio leviter convexo, dente subacuto, leviter elevato, lobis lateralibus paulo

breviore: gula fortiter constricta, striis gularibus retrorsum valde divergentibus. Palpis gracilibus, articulo primo longo, tertio brevi securiformi sed antice non multum dilatato. Antennis perlongis, elytrorum medium superantibus.

Prothorace obtuse cordiformi summa latitudine vix breviore, in ♂ summam latitudinem ante medium, in ♀ fere in medio attingente, lateribus calloso-marginatis, anterius rotunde dilatatis, antrorsum minus, retrorsum magis angustatis et levissime sinuatis et explanatis, margine antico levissime sinuato, callo determinato capite paulo latiore, angulis anticis apice obtusis, margine postico recto, lobulis posterioribus subacutis, leviter retrorsum prolongatis et levissime declivibus; disco obscuro-fusco-aeneo, subnitido, fortiter transversim et irregulariter confertim rugoso, ante marginem posticum manifeste transversim impresso, linea media tenui, sed profunda, integra. Coleopteris nigris, sat nitidis, interdum obscuro-viridi-coeruleo micantibus, elongato-oviformibus, convexis, summa latitudine fere 2 longioribus, antice angustis, humeris non prominulis, apicem versus valde dilatatis, summam latitudinem longe post medium attingentibus, hic 1,3—1,4 latioribus quam ad humeros, deinde leviter rotundatis, sed ante apicem in ♂ subangulatim angustatis et levissime sinuatis, in ♀ ante apicem profunde sinuatim, fere angulatim excisis, marginibus lateralibus ante excisionem acutissime determinatis; elytris apice subrotundatis leviterque divergentibus, dorso 4 carinis (limitibus secundariis) tenuibus, undulatis, sat longe ante apicem evanescentibus, inter se carinas trinas aequales (limites primarios et tertiorios aequaliter evolutos), foveis crebris (10—12) et profundis intervallis regularibus catenatim et communiter interruptas includentibus, limitibus secundariis foveas illas undulatim sequentibus; limbo sat late subexplanato, leviter calloso-marginato et crenulato ante excisionem fortiter elevato, spatio inter limbum et carinam externam subseriatim crasse rugoso-granulato, limite suturali costatim elevato, inter hunc et carinam primariam primam limite tertiario foveolis minutis crebre irregulariterque interrupto.

Subtus niger, nitidus, episternis subnitidis, levissime rugulosis. Pedibus nigris gracillimis, longis, femoribus posticis fere abdominis segmenti ultimi marginem attingentibus, tibiis femoribus multo longioribus, tarsis gracillimis, articulo ultimo unguiculisque perlongis, femoribus anticis in ♂ fortissime incrassatis, tarsis anticis valde dilatatis, subtus pulvillatis.

♂ Longitudo 29—35, latitudo 9—11,5 mm.
♀ „ 33—34, „ 11—11,5 „
Patria: Chin-Fu-San, W. China.
2 ♂♀ in Museo Britannico, 1 ♂♀ in coll. mea.

Apotomopterus cupreus G. H. sp. n.

Gracilis, elongatus, cupreus.

Capite et thorace laete vel obscure cupreis vel viridi-aeneis (ab. viridicollis), nitidis, vertice leviter transversim punctato-ruguloso, fronte leviter elevata, irregulariter et minus profunde rugulosa, ante oculos fortiter calloso marginata, clypeo fere laevi, antrorsum angustato, margine antico leviter sinuato et medio profunde impresso, sulcis frontalibus mediocriter profundis. Labro antrorsum dilatato, margine antico sat profunde sinuato et medio fortiter impresso, lobulis lateralibus fortiter convexis, rugis transversalibus nonnullis. Mandibulis fortibus, glabris, margine externo fortiter convexo; margine interno fere recto, ante apicem angulatim curvato. Mento brevi, profunde sinuato, convexo, medio sat deplanato, dente acuto, lobulis lateralibus paulo breviore, his obsolete rugosis; gula minus constricta, subtiliter transversim rugulosa, striis gularibus non profundis vel fere obsoletis.

Palpis gracilibus, longis, articulo primo secundo fere duplo longiore, tertio brevi, securiformi, antice mediocriter dilatato, apice fortiter convexo margine interiore multo breviore. Antennis tenuibus, perlongis, in ♂ duas elytrorum partes fere superantibus, in ♀ sat brevioribus.

Prothorace subcordiformi, longitudine 1,2—1,3 latiore, in ♂ et in ♀ summam latitudinem ante medium attingente, lateribus leviter sed manifeste explanatis, nigro-callosis, rotundo-dilatatis, margine antico leviter vel vix sinuato, nigro-calloso, angulis anticis subacutis, levissime productis, a capite sat distantibus, margine postico fere recto, angulis posticis acutis, sat fortiter retrorsum porrectis, levissime declivibus, ante eos foveis non manifestis; disco leviter convexo, sat fortiter et confertim punctato-ruguloso, rugulis praecipue in medio plus minusve obscuratis, fere nigris, lateribus et lobulis posterioribus interdum virescentibus, linea media integra, profunda.

Coleopteris elongato-ellipticis vel elongato-suboviformibus, retrorsum dilatatis, in ♂ summa latitudine fere 1,7—2,0, in ♀ 1,7—1,8 longioribus, summam latitudinem in forma suboviformi longe post medium attingentibus, antice plus minusve angustatis, humeris haud prominulis, ante apicem in ♂ levissime sinuatis, in ♀ non profunde sinuatim excisis, marginibus lateralibus ante excisionem subacute determinatis, elytris apice singulariter leviter obtusis; dorso 4 carenis (limitibus secundariis) fortioribus nigris, cupreo-micantibus, fere usque ad apicem integris, limitibus primariis foveis crebris mediocriter profundis, magis cupreo-nitentibus catenatim interruptis, limitibus tertiariis multo magis tenuibus, in series densas granulorum subtilissimorum cupreo-micantium

dissolutis. Limbo manifeste explanato, leviter nigro-calloso-marginato, manifeste crenulato, antice saepe viridi-aeneo, spatio inter limbum et limitem secundarium quartum 3—4 carinulis granulatim interruptis.

Subtus niger, nitidus, episternis subnitidis, his elytrorumque epipleuris sat obscure cupreo-micantibus. Pedibus nigris, gracillimis, femoribus posticis in ♂ abdominis apicem attingentibus, in ♀ ultimi abdominis segmenti superantibus, tibiis femoribus fere 1,2 longioribus, tarsis femorum longitudine.

♂ Longitudo 26—29, latitudo 8,5—10 mm.
♀ „ 28—31, „ 10,5—11 „

Patria: Chinae prov. Fokien, montium Yun-ling-shan declivitas orientalis.

Apotomopterus cupreus var. *multistriatus* G. H.

Differt a forma typica elytrorum limitibus tertiariis magis evolutis, carinas integras nigras, secundariis paulo magis tenuibus formantibus.

Patria: Yun-ling-shan.

Apotomopterus cupreus var. *foveatus* G. H.

Elytrorum structura Apot. grossefoveato fere similis, limitibus tertiariis magis evolutis, saepe cum limitibus primariis foveis latioribus, sed non profundis communiter et catenatim interruptis, limitibus secundariis paulo fortioribus, illas foveas subundulatim sequentibus.

Patria: Yun-ling-shan.

Apotomopterus cupreus ab. *viridicollis* G. H.

Differt a forma typica capite, prothorace, limbo toto elytrorumque basi aeneo-viridibus.

Patria: Yun-ling-shan.

Apotomopterus Tientei subsp. *Changi* G. H. sp. n.

Ap. Tientei var. *minori* Bates simillimus, sed gracilior, in ♀ elytrorum apice multo minus excisus.

Totus niger, subnitidus. Capite sat brevi, vertice transversim, fronte irregulariter parce rugulosis, clypeo fere laevi, valde nitido, antrorsum sat angustato, lateribus calloso-marginato, margine antico fere recto, medio fortiter impresso, sulcis frontalibus profundis sed brevibus; labro antrorsum dilatato, margine antico sat profunde sinuato, medio fortiter impresso, lobulis lateralibus fortiter convexis, nitidis. Mandibulis fortibus, glabris, margine interno fere recto ante apicem angulatim curvato, apice per-

acutis. Mento brevi, profunde sinuato, medio leviter convexo, dente subacuto, brevi, lobis lateralibus multo breviore; gula constricta, transversim rugulosa, striis gularibus non profundis, retrorsum divergentibus. Palpis gracilibus, longis, articulo primo secundo fere duplo longiore, tertio sat brevi, antice mediocriter dilatato, apice fortiter convexo.

Antennis tenuibus, perlongis, in ♂ elytrorum duas partes fere attingentibus, in ♀ medium valde superantibus.

Prothorace subcordiformi, longitudine fere 1,1 latiore, summam latitudinem paulo ante medium attingente, lateribus manifeste explanatis, calloso-marginatis, rotundato-dilatatis, margine antico leviter sinuato, calloso, angulis anticis subacutis, a capite manifeste distantibus, margine postico recto, angulis posticis acutis, sublobuliformibus, retrorsum porrectis, leviter declivibus, ante hos foveis longitudinalibus haud manifestis; disco leviter convexo, fortiter et confertim punctato-ruguloso, linea media integra, non profunda.

Coleopteris elongato-elliptis vel elongato-oviformibus, praecipue in ♀ retrorsum magis dilatatis, in ♂ summa latitudine fere duplo, in ♀ fere 1,8—1,9 longioribus, summam latitudinem in forma oviformi longe post medium attingentibus, antrorsum angustatis, humeris haud vel minime prominulis, ante apicem minime, sed manifeste sinuatis, in ♀ subangulatim non profunde excisis, marginibus lateralibus ante excisionem sat acute determinatis, elytris apice singulariter leviter obtusis, dorso limitibus omnibus aequaliter evolutis, 4. 8. 12. crebre sat irregulariter catenatim interruptis, omnibus intervallis subtilissime crenulatis; limbo vix explanato, leviter calloso-marginato, leviter crenulato, spatio inter limbum et limitem 15. carinulis 2—3 creberrime granulatim interruptis.

Subtus niger, nitidus, episternis subnitidis. Pedibus nigris, longis, femoribus posticis in ♂ abdominis apicem superantibus, in ♀ fere attingentibus, tibiis femoribus fere 1,2 longioribus, tarsis gracillimis, femorum longitudine. Tarsis anticis in ♂ fortissime dilatatis, subtus pulvillatis.

♂ Longitudo 25—28, latitudo 8—9,5 mm.
♀ „ 29—29,5, „ 10—10,5 „

Patria: Chinae prov. Fokien, montium Yun-ling-shan declivitas orientalis.

3 ♂ 3 ♀ in coll. mea.

In honorem Reverendissimi D. Th. Chang hanc speciem nominavi.

Apotomopterus Davidis Deyr. et Fairm.
Annales de la Soc. entomol. de France, tome VIII. 1878, Pl. 3 Fig. 4.

Deyrolle et Fairmaire hanc speciem hoc modo descripserunt:

„Long. 40 mm. — ♀. Assez allongé; corps ovalaire; prothorax bleu à reflets verdâtres; elytres d'un vert doré, à reflets cuivreux en arrière, ayant chacune 3 côtes saillantes à surface noire, entre lesquelles se trouvent trois rangées de tubercles oblongs; elles sont échancrées extérieurement à l'extrémité chez la ♀; dessous noir. Tête assez forte, noire, bleuâtre, très voisine, comme forme, du Carab. prodiguus, avec les yeux un peu plus gros; antennes allongées à articles subcylindriques. Prothorax cordiforme, parallèle tout a fait en arrière près des angles postérieurs, legèrement échancré en arc de cercle à la base, avec les angles à peine prolongés en arrière; il est bordé sur les côtés d'un très fin bourrelet noir; finement chagriné sur toute sa surface qui est legèrement bombée, avec un fin sillon obsolète au milieu, une dépression triangulaire sur le bord antérieur et une autre transversale en arrière, à quelque distance de la base; en somme, voisin de celui de C. prodiguus, legèrement plus cordiforme et plus bombé. Elytres en forme d'amande, legèrement élargies en arrière du milieu, assez largement marginées, regulièrement bombées, finement granuleuses sur toute leur surface qui est assez brillante; les granulations marginales un peu plus grosses; des 3 côtes qui les parcourent, l'externe contourne l'interne à une certaine distance du bord, commence finement un peu en arrière de l'épaule et se termine de même, presque à l'extrémité suturale, après s'être renflée dans son parcours; entre la suture et les côtes existent sur chacune d'elles 3 rangées de petits tubercules oblongs, larmiformes, un peu irréguliers en longueur, l'échancrure terminale occupe environ le septième de la longueur. Dessous lisse, finement chagriné sur les côtés, rebord des élytres vert, côtés du prothorax bleu-âtres; pattes et tarses longs, les derniers grêles.

♂ inconnu.

Cette superbe espèce, malgré une sculpture beaucoup plus prononcée, fait manifestement partie du groupe des C. prodiguus, Tientei etc., des mêmes pays."

Ex argumento majoris speciminum numeri, quem officio missionarii Reverendissimi Patris G. Thieffry debeo, haec descriptio his indiciis supplenda est:

Caput vertice tenuiter transversim punctato-ruguloso, fronte fortius irregulariter punctato-rugosa, clypeo fere laevi, nitido, nigro, margine antico leviter sinuato, medio fortiter impresso; labro antrorsum dilatato, clypeo sat latiore, antice fortiter sinuato,

medio impressione profunda, lobulis fortiter convexis, fere laevibus, antice utrinque foveis parvis sed valde profundis; sulcis frontalibus profundis; mento sat brevi, leviter convexo, antice calloso-marginato, dente acuto, lobis lateralibus vix breviore; gula minus constricta, transversim rugulosa, striis gularibus manifestis, mediocriter retrorsum divergentibus; palpis longis, articulo primo secundo fere duplo longiore, tertio brevi.

Prothorax plerumque haud coeruleus, sed violaceus, solum margine laterali extremo leviter viridimicans, margine posteriore plerumque recto, lobulis posterioribus retrorsum prominulis, rotundato-terminatis. Coleoptera tertia parte posteriore ad omnem lumniis situm laete cuprea, spatiis intercostalibus asperatis et manifeste transversim rugosis (haud simpliciter granulatis!), granulis minimis irregulariter dispersis, interdum series non manifestas, tubercula undulatim sequentes formantibus.

Pedes longi, femoribus posterioribus medium abdominis segmenti ultimi attingentibus vel superantibus, tibiis femoribus 1,1 longioribus, tarsis femoribus paulo brevioribus.

Longitudo 36—40, latitudo 12,5—15 mm.

♂. Sat gracilior, coleopteris angustioribus, interdum fere parallelis, ante apicem leviter sinuatis. Femoribus anticis fortioribus, tarsis anticis fortissime dilatatis, marginibus sat longe et confertim cupreo-pilosis, subtus pulvillatis.

Longitudo 34—39, latitudo 12—14 mm.

Apotomopterus Davidis ab. *Thieffryi* G. H.

Differt a forma typica coleopteris totis ad omnem luminis situm viridibus, nusquam cupreo-micantibus. — Reverendissimo P. G. Thieffry, cui etiam hanc aberrationem notabilem debeo, dedicatus.

Apotomopterus Davidis habitat praecipue Chinae provinciam Kiang-Si et partem meridionalem provinciae Tschekiang.

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 19. V. 13. — Die Sitzung wird von Ahlwarth um $9^1/_4$ Uhr eröffnet, das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt und unser Mitglied Herr Geh. Regierungsrat W. Methner, der zum Heimaturlaub aus Deutsch-Ostafrika zurückgekehrt ist, vom Vorsitzenden begrüfst. — Kuhnt gibt Literatur herum und macht auf eine Arbeit von Sokolar, die die Nomenklaturverhältnisse unsrer Caraben behandelt, und eine solche von Pic besonders aufmerksam. — Schirmer bringt eine Hymenopteren- und Dipteren-Ausbeute aus Buckow (Mark Brandenburg, Märkische Schweiz) mit, die recht interessante Einzelheiten bietet, und eine Reihe ausgesuchter Stücke der *Melolontha hippocastani,* die durch die reiche Zahl von Varietäten der Behaarung und Färbung der Oberseite und der Beine ausgezeichnet ist. Seine Ausführungen erwecken lebhaftes Interesse und geben den Anlafs zu Mitteilungen von Ohaus und Engert: jener berichtet über eine kürzlich gemachte Ausbeute von *M. hippocastani,* die sehr geringe Zahl roter Stücke und das Vorkommen von *albida*haften Formen, Engert weist darauf hin, dafs Flach unter vielen Tausenden nur 10 Stück mit gänzlich schwarzen Flügeldecken bei Aschaffenburg in seinem Leben erbeutet hat. — Ohaus legt ein ♂♀ der Gyrinide *Enhydrus sulcatus* Wied. (Ahlwarth determ.) vor, das von dem Lepidopterologen Werner Hopp in Bangu, einem kleinen Orte in der Nähe von Rio de Janeiro, in 800 m Höhe gesammelt wurde. Das ♂ fand Herr H. in einem kleinen Tümpel im Walde, das ♀ in dem Wasser, das sich zwischen den Blättern einer Bromelie angesammelt hatte, die auf dem Aste eines grofsen Urwaldbaumes safs. — Kuntzen führt eine Suite von 50 *Carabus dalmatinus bosnicus* vor und zeigt einen Luckenwalder *clathratus* und 5 Frankfurter (a. O.) *Calosoma reticulatum* als märkische Seltenheiten. Dann referiert er Jakobys Werk über „Mimikry". Seine Ausführungen, und insbesondere sein Hinweis auf südamerikanische mimetische Fälle veranlassen Ohaus zu längeren interessanten Ausführungen aus der Praxis. Schliefslich knüpft Methner noch eine Reihe Mitteilungen mimetischen Charakters aus Deutsch-Ostafrika an. Er weist auf jene auffallende Übereinstimmung der *Piezia* (*Carab. Graphipteridae*) mit *Myrmecoptera* und *Dromica* (*Cicindelidae*) und mit ihnen zusammenlebenden Spinnen hin, auch von einem bemerkenswerten Fall von Blütennachahmung durch eine Mantide, analog dem bekannten Wallaceschen Mantidenfall weifs er zu berichten. Er betont dabei die Untrennbarkeit des Tieres von seinem Aufenthalt, einer weifs und grünlich gefärbten schafgarbenähnlichen Pflanze; denn sobald

er die Mantide weggenommen, habe sie gewandt den ursprünglichen Aufenthaltsort wieder aufgefunden. Zu dem Kapitel Augenflecke als Schreckfärbung macht er dann noch einige kritisierende Bemerkungen und teilt dazu einige neue Beobachtungen mit. Nach kurzer, angeregter Diskussion schliefst die Sitzung um $11^1/_2$ Uhr.

Sitzung vom 26. V. 13. — Vor Beginn findet eine Vorstandssitzung statt. — Eröffnung der Sitzung um $9^1/_2$ Uhr durch Ahlwarth. — Das Protokoll der Sitzung vom 19. V. wird verlesen und genehmigt. — Berka schlägt als neues Mitglied vor Herrn Bernhard Schwarzer, Musiklehrer am städtischen Konservatorium und an der Kgl. Realschule in Aschaffenburg. — Reineck beantragt 1. besondere Sammellisten für die Fauna marchica und 2. Schilsky, Verzeichnis der Käfer Deutschlands anzuschaffen. Beide Anträge werden angenommen. — Engert stellt folgenden Antrag: „Ich beantrage, dafs die D. E. G. für die Ganglbauer-Stiftung einen bestimmten Beitrag, vielleicht 150 Mk., stiftet". Er begründet seinen Antrag. — An der sehr lebhaften Debatte beteiligen sich Ahlwarth, Ohaus, Pape, Kuntzen, Heyne, Schirmer, Soldanski, Engert, Berka, Greiner, Reineck, Minck, Kuhnt. Schliefslich wird der Antrag Engert unter Festsetzung des Beitrags auf 150 Mk. einstimmig angenommen. — Ahlwarth verliest folgenden Antrag Horn vom 19. V. 13: „An den Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft gestattet sich der Unterzeichnete, dem die Vertretung des Ganglbauer-Fonds für Deutschland übertragen worden ist, die beifolgenden Drucksachen zu übermitteln. Da der Verstorbene Ehrenmitglied der Deutschen Entomologischen Gesellschaft gewesen ist, und da kleinere, nicht publizierende Vereine 50 – 100 Kronen gezeichnet haben, stellt der Unterzeichnete den Antrag, dafs die Deutsche Entomologische Gesellschaft 120—150 Mk. dem Fonds überweisen möchte. In der Hoffnung, dafs diesem Gesuch nachgegeben wird, zeichnet hochachtungsvoll gez. Walther Horn." Dieser Antrag ist durch die Annahme des Antrages Engert hinfällig geworden. — Ohaus spricht über die Gattung *Pelidnota*. — Kuntzen zeigt eine reiche Auswahl von *Potosia speciosissima* Scop. aus dem Kgl. Zoolog. Museum mit Stücken aus der Umgegend von Berlin (Sadowa, Duberow). — Ahlwarth verliest ein Angebot auf billige Präparation von Insekten von Richard Mamitza, Wien, Mollardgasse 48. — Schlufs $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 2. VI. 13. — Reineck eröffnet nach $^1/_2$10 Uhr die Sitzung. — Anwesend als Gast Herr Henniger aus Samoa. Das Protokoll der Sitzung vom 26. V. 13 wird verlesen und genehmigt. — Aufgenommen werden die Herren W. Richter, Berlin N, Soldiner Str. 31, Prof. J. Arias, 440 Via Diagonale, Barcelona, Spanien, Bernhard Schwarzer, Musiklehrer am städtischen Konservatorium, Aschaffenburg. — Ohaus verteilt Heft III der Zeitschrift mit einigen erklärenden Worten. — Kuhnt läfst Literatur zirkulieren. — Heyne legt vor Seitz II Heft 158/159 und eine Kollektion Insekten von der Insel Trinidad, darunter *Inca clathratus* Ol., *Aegopsis trinidadensis* Sternbg., *Enceladus gigas* v. *insularis* Kuntzen, ferner 2 riesige Fliegen von Brasilien. Die Coleopteren sind mit denen des Kontinents identisch oder sehr nahe verwandt. Dieselbe Ansicht mit Rücksicht auf die Ruteliden vertritt Ohaus. — Ohaus teilt mit, dafs die Maulwurfsgrille in Schönblick bei Woltersdorf in ganz trockenem Boden schädlich aufgetreten ist. — Wanach machte dieselbe Beobachtung auf dem Telegraphenberge bei Potsdam. — Auf Grund eines Spezialfalles stellt Ahlwarth den Antrag, durch eine Eingabe den Minister um die Erlaubnis zu bitten, dafs den Mitgliedern der D. E. G. gestattet ist, fiskalische Gebiete zwecks Feststellung der Insektenfauna betreten zu dürfen. — Es sprechen dazu Ahlwarth, Reineck, Kuntzen, Schumacher, Pape, Böttcher. Der Antrag wird angenommen. — Ahlwarth referiert über eine Arbeit von Dr. Hans Blunck über das Geschlechtsleben von *Colymbetes fuscus* L. und *Agabus undulatus* Schrk. — Böttcher zeigt eine Anzahl *Emus hirtus* L. aus Finkenkrug, die er bei frischen, mit Saft durchtränkten Stubben ausgegraben hat, ferner *Quedius brevicornis* Thoms., den er in alten Vogelnestern in den Astgabeln von Laubbäumen fand. — Im Anschlufs daran sprechen Reineck, Ahlwarth, Kuntzen, Böttcher über Bekanntgabe von Fundorten seltener Insekten. — Schlufs $^1/_2$12 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **P. Kuhnt.**

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 11. VI. d. J. verstarb nach längerem Leiden der Geh. Sanitätsrat Dr. med. Arnold Pagenstecher im Alter von 75 Jahren in Wiesbaden. Als Spezialist für Ohrenleiden erwarb

er sich einen bedeutenden Ruf. Als Zoologe hat er namentlich auf dem Spezialgebiete der Lepidopterologie Bedeutendes geleistet. Gelegentlich seines 70. Geburtstages im Jahre 1907 ernannte ihn die Stadt Wiesbaden zu ihrem Ehrenbürger, und der Vorstand des Nassauischen Vereins für Naturkunde zu seinem Ehrenmitgliede. Schon in seiner Jugend legte er sich eine Sammlung einheimischer Schmetterlinge an. Später gewann er für die Exoten, besonders für die des indo-malayischen Archipels, ein besonderes Interesse. Nach Herausgabe des grofsen Werkes „Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge", Jena 1909, sammelte er besonders Parnassier. Seine reichhaltige Sammlung sowie die Bibliothek werden leider in nächster Zeit von seinen Hinterbliebenen veräufsert werden. — Am 8. IV. d. J. verstarb der Hemipterologe Dr. August Puton im 79. Lebensjahre. Seine Arbeiten über Hemipteren sind allgemein bekannt; leider erblindete er vor einigen Jahren und mufste deshalb die Beschäftigung mit der Entomologie aufgeben. — Am 28. V. d. J. verstarb in Ramsgate auf der Insel Thanet im 79. Lebensjahre der Bankier Lord Avebury, früher Sir John Lubbok, der sich als Naturforscher hervorragende Verdienste erworben hat. Seine grofsartige, vielverzweigte naturwissenschaftliche Forschertätigkeit, der er den gröfsten Teil seiner Reichtümer opferte, galt der Durchführung der Darwinschen Entwicklungsidee in der aufsteigenden Reihe der Lebewesen. Die Ergebnisse dieser Forschungen hat er in Werken von klassischer Bedeutung niedergelegt. Er hat das Leben und die Befruchtung der Pflanzen, den Ursprung und die Metamorphose der Insekten hauptsächlich zum Gegenstand eingehender Beobachtungen gemacht. Sein Buch „Ameisen, Bienen und Wespen" wurde in alle Kultursprachen übersetzt und in England selbst in über 100 000 Exemplaren verbreitet.

II. Personalien und Vermischtes.

Am 13. VI. d. J. feierte unser Ehrenmitglied Hofrat Dr. Karl Brunner v. Wattenwyl, der bekannte Orthopterologe in voller Rüstigkeit seinen 90. Geburtstag. — Zum korrespondierenden Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien wurde Anton Handlirsch, Kustos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien gewählt. — Prof. F. Meunier in Antwerpen, bekannt durch seine zahlreichen Publikationen über Bernstein-Dipteren wurde zum „Officier de l'instruction publique de France" ernannt. — Eine „Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie" hat sich auf der diesjährigen Tagung der „Deutschen Zoologischen Gesellschaft", die vom 12.—15. V. in Bremen tagte, konstituiert.

Die Gesellschaft wird sich hauptsächlich mit der Bekämpfung schädlicher Insekten beschäftigen; sie wird ihre Arbeiten möglichst in Verbindung mit der „Deutschen Zoologischen Gesellschaft" durchführen. Näheren Aufschlufs erteilen: das Zoologische Institut der Kgl. Forstakademie in Tharandt (Sachsen), die Zoologische Station der Kgl. Versuchsanstalt in Neustadt a. d. Haardt, das Zoologische Museum in Berlin und das Tropenhygienische Institut in Hamburg. — Die Insektenhandlung Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz, kaufte die gesamten Käfervorräte von Ribbe-Radebeul, sowie das Riesenmaterial der neuen Plasonschen Sammlung (Wien).

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Heller, K. M. (Dresden). Philippinische Rüsselkäfer. — The Philippine Journal of Science, Section D. General Biology, Ethnology and Anthropology, vol. VII, Heft 5 (Okt.) und Heft 6 mit Taf. 1 und 2 (Dez.) 1912.

Die vorliegende Arbeit des ausgezeichneten Dresdener Entomologen umfafst 109 Seiten und 2 Tafeln. Sie enthält eine grofse Anzahl Neubeschreibungen von Gattungen, Untergattungen, Arten und Varietäten philippinischer Rüsselkäfer. Die etwa 70 n. sp. gehören zu den Gruppen der *Pachyrrhynchinae, Celeuthetinae, Scythropinae, Aterpinae, Hylobiinae, Cryptorrhynchinae* — nämlich *Odosyllis!* — und *Calandrinae.* Diese geringe Zahl der Gruppen, es gibt deren unter den Curculioniden mehr als 80, mit den vielen neuen Arten zeugt wohl davon, was jene Inseln den Forschern und Sammlern noch zu bieten vermögen.

Den Hauptteil der inhaltreichen Arbeit umfafst die Gruppe *Pachyrrhynchinae,* die, wie der Verfasser sagt, an Farbenpracht von keiner anderen Rüsselkäfergruppe übertroffen wird, und von der es heifst: „. . . die jedem Laien auffallende Prächtigkeit des Gewandes, die häufig durch metallisch grüne, broncefarbige oder glutrote Körperfarbe mit teilweise brillanter oder doch farbiger Schuppenzeichnung zustande kommt usw.". — Dieser Hauptteil gliedert sich in 2 Abschnitte. Der erste, allgemeine Abschnitt berichtet besonders über tiergeographische Momente, die Verbreitung der Gattungen und Arten betreffend, sowie über die Farbenvariabilität und die sekundären Geschlechtscharaktere. Er umfafst ca. 6 Seiten und bietet auf diesem engen Raume eine grofse

Menge des Interessanten. Wir erfahren da, dafs die Vertreter der *Pachyrrhynchinae* sich von der Nordostküste Australiens bis nach den ostasiatischen Inseln, mit Ausschlufs von Formosa, nördlich die Lu Chu Inseln und südlich die Nordküste Borneos erreichend, ausgebreitet haben. Neu und eigenartig ist an dieser Stelle auch der Vergleich der Expansionsrichtung dieser Tiere mit derjenigen der Vertreter der Leptosinen-Gattung *Rhinoscapha,* welche bei ihrer Ausbreitung möglicherweise in entgegengesetzter Richtung ihren Weg nahmen.

Dann behandelt der Verfasser die Schuppenzeichnung der manchmal einem Konglomerat von Smaragden, Rubinen, Saphiren usw. gleichenden Pachyrrhychen, deren Grundfarbe in vielen Fällen einfarbiges Schwarz ist, und schildert eingehend die Bildung der einzelnen Makeln, der Ringzeichnungen und der Deckenquerbinden. Diejenigen Arten mit metallischer Grundfarbe stellt er in Vergleich zu den philippinischen Bockkäfern der Gattung *Aprophata* Pasc.

Da nach Angabe des Verfassers sichere Erkennung des Geschlechts unerläfsliche Vorbedingung zur Bestimmung der Arten ist, beschäftigt sich der Artikel auch genau mit den sekundären Geschlechtscharakteren, die sich erkennen lassen durch verschiedene Körperform der Geschlechter, das verschieden gebildete Analsternit, die verschiedene Flügeldeckenform usw.

Der zweite, die spezielle Systematik betreffende Abschnitt enthält zunächst eine dichotomische Tabelle der 10 Gattungen der *Pachyrrhynchinae,* von denen 5 neu sind, und 7 neue Subgenera. Dann folgen die Tabellen der *Pachyrrhynchus*-Gruppen, die 7 Tabellen für die Arten dieser Gruppen, die Beschreibungen von 12 neuen Arten, 2 neuen Varietäten und eine Neubenennung. Die Zahl der in diesen Tabellen aufgeführten Arten der Gattung *Pachyrrhynchus* beläuft sich auf 56 und die der Varietäten auf 11, gegen 33 Arten im Cat. Coleopt. von Gemminger und Harold (1871), ist also um mehr als das Doppelte gestiegen. Der Zweck dieser Zahlenangaben ist nicht der, dafs ich hinweisen will auf die ungeheure Zahl, die sich für die weitere Berechnung der gesamten Curculioniden-Arten ergeben wird, sondern ich möchte dadurch nur aufmerksam machen auf den grofsen Wert der vorliegenden Arbeit, der bei diesem umfangreichen Teile darin liegt, dafs die an so vielen verschiedenen Stellen von den beschreibenden Entomologen verstreute Materie endlich einmal zusammengefafst ist, dafs sie auch ein gewöhnlicher Sterblicher überschauen kann. Leider ist die Arbeit ja in einem Werke veröffentlicht, das nicht leicht zur Hand sein dürfte, aber in gröfseren Bibliotheken wird sie wohl nie fehlen und so den interessierten Entomologen allgemein zur Verfügung stehen.

Die folgenden Teile dieses systematischen Abschnittes be-

schäftigen sich in ebenso umfassender und klarer Weise mit den anderen Gattungen der *Pachyrrhynchinae*, besonders mit der in verschiedene Genera und Subgenera zerlegten Gattung *Apocyrtus*, deren Artenzahl seit 1871 noch um ein bedeutendes Mehr als bei *Pachyrrhynchus* gestiegen ist. Der beschränkte Raum läfst weitere genauere Angaben hierüber nicht zu. Jedenfalls aber ist aus dem Vorhergesagten auf den grofsen Wert des weiteren Inhalts zu schliefsen.

Nur über die *Hylobiinae* möchte ich noch etwas bemerken. Bei der Beschreibung des neuen Vertreters der Gattung *Dyscerus* Faust werden auch alle bis jetzt bekannten Arten aufgezählt, leider aber ohne darauf hinzuweisen, dafs verschiedene derselben ehedem andern Gattungen angehörten und jetzt hierher zu stellen sind, z. B. *aphya* Pasc. und *crasirostris* (sic!) Pasc., welche als *Hylobius* beschrieben wurden. Der letztere wurde dann von Faust zu *Pseudaclees* gestellt. Dagegen fehlt *bispinulus* Desbr. (ehemals *Aclees*) der von Faust (Ann. Mus. Genov. [2.] XIV, 1894, p. 230) als *Dyscerus* bezeichnet wurde. Ich erwähne das hier nicht, um einen Mangel der Arbeit festzustellen, sondern nur um die Sache klären zu helfen, was sehr notwendig scheint, wenn man die Fufsnoten des Herrn Verfassers über die Unsicherheit in dieser Gruppe, die schon Faust sich vergebens zu ordnen bemühte, näher ins Auge fafst. Von diesen Noten sei nur die erste zitiert: „Faust hat in dieser Tabelle wenig Glück mit der Gruppierung der Merkmale gehabt“ usw.

Möge der Herr Autor noch recht oft Gelegenheit nehmen, der Stiefkinder der Coleopterologie, der Rüsselkäfer, in so eingehender Weise wie in der vorliegenden meisterhaften Arbeit zu gedenken. P. Pape.

Die Grofsschmetterlinge der Erde. In Verbindung mit namhaftesten Fachmännern herausgegeben von Dr. A. Seitz. I. Abteilung: Die Grofsschmetterlinge des paläarktischen Faunengebiets, 2. Band: Die paläarktischen Spinner und Schwärmer. Mit 56 kol. Tafeln (2489 Figuren). Stuttgart, Verlag des Seitzschen Werks (A. Kernen) 1913.

Der zweite Band des grofsen Seitzschen Schmetterlingswerks liegt nunmehr fertig vor und wir freuen uns, aussprechen zu können, dafs derselbe unsere Erwartungen in hohem Mafse befriedigt hat. Ist es doch das erste Mal, dafs die Lepidopterenfauna des paläarktischen Gebiets zusammenhängend geschildert wird.

Wenn wir im nachstehenden einige Einzelheiten kritisieren, so glauben wir, das der Bedeutung des Werks schuldig zu sein,

die es ausschliefst, dasselbe mit einigen wohlwollenden Phrasen abzutun.

Fassen wir zunächst die Ziele ins Auge, die sich der Herausgeber in seinem Vorwort gesteckt hat, so müssen wir anerkennen, dafs das der Vielseitigkeit in hervorragender Weise erreicht ist: Die Bearbeitung der einzelnen Familien durch bedeutende Fachgelehrte, die Beschreibung der Arten, ihrer Variabilität, dazu ökologische und biologische Erläuterungen im Rahmen des Buchs, das keine Serie von Monographien geben, sondern lediglich ein Nachschlagewerk darstellen will, im Verein mit den vortrefflichen Abbildungen machen dasselbe jedenfalls zum vollständigsten Handbuch, durch das eigentlich alle andern überflüssig werden.

Was sodann den Preis des Buches anlangt, so ist derselbe im Verhältnis zu dem Gebotenen ein geradezu lächerlich billiger: bei ca. 480 Seiten Text, enthaltend beinahe 3000 Diagnosen, dabei 2489 Abbildungen, stellt sich der Band für Subskribenten auf nicht ganz 30 Mk.

Weniger vermögen wir der vom Herausgeber aufgemachten Statistik über die Schnelligkeit des Erscheinens zuzustimmen; wir sind der Ansicht, dafs diese Statistik zwar zahlenmäfsig richtig ist, aber das Bild im einzelnen verschiebt: es konnte z. B. einem Abnehmer des paläarktischen Teils gleichgültig sein, ob in der Zeit, in der er ein einziges Heft erhielt, gleichzeitig 10 Exotenhefte erschienen sind. Wir glauben überhaupt, dafs die starke Kritik an der Art der Ausgabe der Hefte aus Abonnentenkreisen dadurch eine scheinbare Berechtigung erhält, dafs der erste Verlag seinerzeit gerade bei diesem Punkt den Mund etwas sehr voll genommen hat: die pomphaften Ankündigungen über ein vollständiges Erscheinen des Werks in ein paar Jahren haben bei den Subskribenten Erwartungen erweckt, von denen sich der Verlag sagen mufste, dafs ihre Erfüllung schwierig, ja fast unmöglich sein müsse. Mit Hinblick auf diese Ankündigungen vermögen wir uns auch die Bemerkung des Herausgebers nicht zu eigen zu machen, in der er für sein Buch „anspruchsloses Auftreten“ vindiziert!

Trotzdem halten wir aber das Erscheinen des Werks tatsächlich für ein sehr rasches. Es ist wohl für jeden vernünftigen Menschen sonnenklar, dafs ein ein so grofses Gebiet umfassendes Werk, das auch Gruppen enthält, die bisher überhaupt noch keine zusammenhängende Bearbeitung gefunden haben, nicht in ein paar Monaten fertiggestellt werden kann, wie etwa ein Buch über die Grofsschmetterlinge Mitteleuropas, für das alles erforderliche Material in jedem besseren Museum jederzeit zur Verfügung steht.

Während wir sonst in Nomenklaturfragen auf dem Standpunkt

der strikten Priorität stehen, so billigen wir es doch vollkommen, wenn in dem Buche aus den im Vorwort angeführten Gründen dazu keine rigorose Stellung genommen wird: die weitgehende Synonymie wird andern Auffassungen leicht zu Hilfe kommen.

Obwohl der Herausgeber an vielen Stellen betont, dafs in der Systematik am „Althergebrachten" festgehalten werden solle, stellen wir doch mit Vergnügen fest, dafs die meisten Mitarbeiter und auch der Herausgeber selbst dies nicht wörtlich genommen, sondern meist sehr selbständige und gründliche Bearbeitungen geliefert haben. Namentlich hat es uns auch gefallen, dafs der Herausgeber — entgegen der mangelhaften Systematik Staudingers — wieder eine natürlichere Reihenfolge der Familien eingeführt hat, was wohl auf weite Kreise nicht ohne Einflufs bleiben wird. Die eigentlich zu den Kleinschmetterlingen gehörigen Familien sind am Schlusse untergebracht, was wir gerechtfertigt finden, da sie nun doch einmal von Sammlern von Grofsschmetterlingen mitgesammelt zu werden pflegen.

Leider vermissen wir eine gewisse Einheitlichkeit in der Behandlung der einzelnen Familien: die durchgeführte Einteilung derselben in Subfamilien hätte die Übersichtlichkeit sehr erhöht, namentlich auch die Erkennung des Zusammenhangs mit den exotischen Vertretern der betreffenden Familien wesentlich erleichtert.

Besonders sei noch auf die meist vom Herausgeber herrührenden Einleitungen zu den einzelnen Familien hingewiesen. Derselbe verfehlt zwar nicht, seine eigene Bedeutung als Sammler und Weltreisender bei jeder Gelegenheit ins richtige Licht zu setzen, doch gestehen wir offen, dafs wir gerade diese Erläuterungen nicht vermissen möchten, da sie durch ihre Frische und Lebendigkeit die Lektüre des Buches zu einer sehr interessanten machen.

Der vorliegende Band umfafst die Bearbeitungen nachstehender Familien:

1. Zygaenidae von Dr. K. Jordan, das Genus Zygaena von Dr. A. Seitz. Bei dieser gründlichen, von bekannten Spezialisten unterstützten Arbeit rügen wir die Anwendung des Namens „Zygaena" (und „Zygaenidae"). Bei dessen bekannter Präokkupation wäre hier der richtige Platz gewesen, dem gültigen Namen „Anthrocera" Scop. für ein grofses Publikum zu seinem Recht zu verhelfen.
2. Epicopeidae von A. Janet. Der Verfasser begründet die Stellung dieser kleinen Familie in der Nähe der Chalcosiinen, doch widerspricht in den Zusätzen (p. 444) Dr. Grünberg, der ihr einen Platz zwischen den Saturniiden und Uraniiden anweist, auch die Aufstellung des neuen Genus „Epicopiopsis" für die nördlichen Arten vorschlägt.

3. Syntomidae und
4. Arctiidae von Dr. A. Seitz. Wir wollen es dahingestellt sein lassen, ob der Verfasser recht getan hat, die Nolinae, Lithosiinae und Hypsinae trotz der von ihm gegebenen Charakteristik in die Arctiidae einzureihen, doch hat uns diese gediegene Arbeit grofse Freude gemacht, namentlich auch die Verweisung vieler, von Staudinger in der Gattung „Arctia" Schrk. untergebrachten Formen an ihren richtigen Platz.
5. Lymantriidae und
6. Thaumetopoeidae von Dr. E. Strand. Eine sehr selbständige Arbeit, bei der uns die Gruppierung der Lymantriidae in „Areolatae" und „Inareolatae" besonders eingeleuchtet hat.
7. Lasiocampidae,
8. Lemoniidae,
9. Eupterotidae und
10. Bombycidae von Dr. K. Grünberg. Bei den Lasiocampidae vermissen wir die, bei einer so grofsen Familie, wünschenswerte Einteilung in Subfamilien. Die Reihenfolge der Genera ist die des Staudinger-Katalogs, bei der wir uns mit der Stellung der Dendroliminae zwischen den Gastropachinae und Pinarinae nicht einverstanden erklären können, ebenso können wir der Gruppierung der Angehörigen der Gattung Lasiocampa Schrk. (im weiteren Sinne) „nach Färbung und Zeichnung in Verbindung mit der geographischen Verbreitung", anstatt nach morphologischen Gesichtspunkten keinen Geschmack abgewinnen. Die Behandlung der einzelnen Spezies und ihrer Formen halten wir jedoch für die gründlichste, die wir bisher (trotz J. W. Tutt) zu Gesicht bekommen haben.
11. Endromididae von Dr. A. Seitz. Bei der Einbeziehung von Mirina christophi Stgr. zu den Endromididae erkennen wir die diesbezüglichen Darlegungen des Autors als hinlänglich begründet an.
12. Drepanidae von Dr. E. Strand, eine recht gute Bearbeitung dieser bei den Sammlern so wenig beliebten Familie.
13. Callidulidae von Dr. A. Seitz.
14. Saturnidae von Dr. K. Jordan. Leider ist auch hier auf eine Einteilung in Subfamilien verzichtet, die gerade bei den Saturniden trotz der wenigen paläarktischen Arten aus den oben angeführten Gründen sehr wünschenswert gewesen wäre. Die Behandlung der Genera und Spezies ist natürlich bei diesem Bearbeiter vortrefflich, sehr überzeugend ist die Unterbringung der Staudingerschen Saturnia-Arten

pyretorum Westw., spini Schiff. und pavonia L., boisduvali Ersch., huttoni Moore in andern, z. T. neuen Gattungen, ferner die Richtigstellung des Genus Caligula Moore und die Aufstellung der Gattung Dictyoploca für die bisher bei jenem untergebrachten Arten japonica Btlr. und simla Westw.

15. Brahmaeidae von Dr. A. Seitz, mit einer sehr hübschen Einleitung.
Sphingidae von Dr. K. Jordan. Diese Familie hat nach dem Zusatz p. 449 keine Nummer erhalten, „als nicht eigentlich zu den Bombyces gehörig", was aber der Einleitung zu diesen widerspricht. Die Arbeit des Dr. Jordan ist wohl die bedeutendste des ganzen Bandes, sie schliefst sich der von dem gleichen Verfasser im Verein mit Dr. W. v. Rothschild herausgegebenen Revision der Sphingidae an. Einige neu beschriebene Arten sind ebenfalls aufgenommen, ebenso die in der Revision nicht behandelten Aberrativformen. Den über die Anwendung der Namen Sphinx L. und Smerinthus Latr. (p. 235) gemachten Bemerkungen vermögen wir nicht zuzustimmen.

Anschliefsend an die Sphingidae findet sich eine ausführliche Abhandlung über Schwärmerhybriden aus der berufenen Feder von Dr. P. Denso, die diesem jetzt so beliebten Zweig der Schmetterlingszucht in jeder Hinsicht gerecht wird.

16. Uraniidae v. Dr. A. Seitz. Wir weisen auch hier besonders auf die wunderhübsche Einleitung hin.
17. Notodontidae von Dr. K. Grünberg. Auch bei dieser gediegenen Arbeit ist leider eine Teilung in Subfamilien unterblieben. Überrascht hat uns die Einreihung der bisher zu den Euptrotiden gerechneten Gattung Gangarides Moore (roseus Wlk.) bei dieser Familie.
18. Cymatophoridae von W. Warren. Eine recht interessante Bearbeitung der wenig bekannten Gruppe. Die Angliederung von Diloba caeruleocephala L. hätte ruhig unterbleiben können, da sie nach des Verfassers eigenen Ausführungen damit lediglich ihren bisherigen falschen Platz mit einem andern, ebenfalls falschen, vertauscht.
19. Megalopygidae,
20. Limacodidae und
21. Heterogynidae von Dr. A. Seitz. Die Aufstellung der Megalopygidae, die bisher bei den Lasiocampiden untergebracht waren, als einer eigenen Familie hat uns sehr gefallen und es fragt sich, ob dasselbe Verfahren nicht auch auf die Chondrosteginae anzuwenden wäre.

22. Psychidae von Dr. E. Strand, eine sehr gründliche Arbeit mit einer interessanten Einleitung vom Herausgeber.
23. Aegeriidae von M. Bartel. Eine aufserordentlich gediegene und gründliche Arbeit, in der die Familie nach einem neuen, in der Einleitung begründeten System behandelt ist. Wir nehmen keinen Anstand, diese Bearbeitung der Aegeriidae mit derjenigen der Arctiidae und Sphingidae für den Höhepunkt des Bandes zu erklären.

    Betrübt hat uns der auf p. 329 aufgestellte Name der spec. nov. Sphecia s c r i b a i. Wir meinen, die Nomenklaturregel über die Verwendung von Eigennamen kann sich nicht auf an sich schon lateinische Namen beziehen, da die Regeln der lateinischen Sprache unstreitig älter sind, als die der Nomenklatur. Wir würden daher Sphecia s c r i b a e vorziehen.
24. Cossidae von Dr. A. Seitz mit Zusätzen von Dr. W. v. Rothschild (p. 450).
25. Hepialidae von R. Pfitzner, beides ausgezeichnete Arbeiten, namentlich die letztere mit einer recht interessanten Einleitung.

Wenn wir noch einige Worte über die Abbildungen sagen sollen, so müssen wir dieselben in ihrer übergrofsen Mehrzahl für ganz ausgezeichnet erklären. Es sind gröfstenteils die besten, die wir von den betreffenden Formen überhaupt gesehen haben. Nur ganz wenige sind mangelhaft, wie die von Samia cynthia pryeri Btlr. (T. 33a), Malacosoma neustria L. ♀ (T. 24a) und Pachypasa lineosa Vill. ♂ (T. 28b); ferner haben uns die Fühler der Sphingiden nicht befriedigt. Jedenfalls wollen wir auch auf diesem Gebiet dem Werk unsere volle Anerkennung zollen.

So können wir, alles in allem genommen, den zweiten Band der paläarktischen Grofsschmetterlinge als eine ausgezeichnete Leistung bezeichnen, die weit mehr gehalten hat, als sie versprach; wir wünschen dem gediegenen Buche zu seinen alten Freunden noch recht viele neue, wobei wir dem Wunsche Ausdruck geben, dafs die unliebsamen Begleiterscheinungen beim ersten Auftreten desselben nunmehr endlich der Vergessenheit anheimfallen, und das grofsartige Werk auch von denen gewürdigt werden möge, die ihm seinerzeit aus persönlichen Gründen keine Sympathie entgegenbringen konnten. A. C l o f s, Berlin-Friedenau.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Coleoptera.

Oryctiden kauft, tauscht und bestimmt: P. Minck, Berlin N 65, Ofener Str. 3.

Literatur über Biologie einheimischer Käfer erwirbt: Dr. Urban, Schönebeck a. E.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Prof. Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Universität.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin-Dahlem, Gofslerstr. 20.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Oberförster H. Eggers. Kirtorf, Oberhessen.

Bidessus hamulatus Gyllh. aus Deutschland a 60 Pf., 5 Stück 2,75 M., 10 Stück 5 Mk. gibt ab J. Kniephof, Velsow b. Denzin i. Pommern.

Scolytiden in grofser Anzahl tausche ich ein gegen alle Arten anderer Familien in meiner Liste 10 und 11: E. v. Bodemeyer, Berlin W, Genthiner Str. 42.

Carl Felsche, Leipzig, Dresdener Str. 27, kauft coprophage Scarabaeiden und bittet um Auswahlsendungen, die auf Wunsch determiniert werden.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Cicindelinen mit genauesten Fundortangaben, vor allem aus Mitteleuropa, sucht in beliebiger Anzahl zu kaufen oder zu tauschen: F. Schilder, Wien IX, Porzellangasse 37.

Gebe ab Phyllodrepoidea crenata, Deliphrum algidum, Orochares angustata, suche bessere Omaliini, sonstige Staphyliniden Pselaphiden, Scydmaeniden: Ref. Riehn, Clausthal, Harz.

Quedien der paläarkt Fauna mit peinlichst genauer Fundortangabe sucht durch Tausch (auch anderer Familien) und Kauf zu erwerben: Gustav Schaaff, Iggelbach, Rheinpfalz.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora kauft, tauscht und bestimmt: P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Um Zusendung von Studienmaterial von europäischen Leptura-Arten bittet P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Paussiden sowie Myrmekophilen und Termitophilen überhaupt kauft, tauscht und determiniert: Dr. A. Reichensperger, Bonn a. Rh., Rittershausstr. 19.

Hymenoptera.

Tenthrediniden und Siriciden der Welt tauscht und kauft: Dr. Enslin, Fürth i. Bayern, Friedrichstr. 7.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Tausch in paläarkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Ichneumoniden der Welt, auch Puppen, von Schlupfwespen besetzt, kauft und tauscht C. A. L. Smits van Burgst, Juliana van Stollberglaan 108, Haag, Holland.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Südwall 28.

A. Gutbier, Petersburg, Geslerovsky per. 27, kauft und tauscht Nestbauten von Hymenoptera-Aculeata der Welt.

Diptera.

Thereviden und Omphraliden der Welt determiniert und kauft O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Dr. med. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5. Studienmaterial erbeten.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Frankfurt (Oder), Lessingstr. 11.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Verschiedenes.

Genera Insectorum von Wytsman. Separata der Hefte 1—13 sucht zurückzukaufen und bittet um Angebot: P. Wytsman, Quatre-Bras, Tervueren, Belgien.

Myrmeleoniden, Mecopteren, Planipennen, Ascalaphiden und Ephemeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft Ebsen Petersen, Silkeborg, Dänemark.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, sucht auffällige Insekten aller Art, biologische Objekte u. dergl. zu kaufen, entomologische Literatur, Separata usw. einzutauschen.

Mit Sammlern deutscher Insekten (Coleopt. und Lepidopt. ausgeschlossen) namentlich in den Grenzgebieten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz sucht in Verbindung zu treten Carl Schirmer, Berlin-Steglitz, Uhlandstr. 27.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neues Mitglied wird vorgeschlagen:

durch Herrn Lehrer Ahlwarth:

Herr Regierungsbaumeister **Louis Fränkel,** Charlottenburg, Sybelstrafse 43.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylva-Str. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörther Str. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg-Wilhelm-Str. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Gofslerstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn **P. Kuhnt**
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Heft V.

(Mit 40 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.50.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 30. September 1913.

Inhalt von Heft V.

Seite

Aus den Sitzungen 581
Aus der entomologischen Welt 581
Rezensionen und Referate 582
Oblata und Desiderata 597
Vorgeschlagene Mitglieder 600
Delahon, P., Nachträge zum Schilskyschen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von 1909 und einige sonstige Bemerkungen über deutsche Käfer. (Col.) 529
Friese, Dr. H., Neue Bienenarten aus Afrika. (Hym.) 573
— Über einige nomenklatorische Änderungen. (Hym.) 579
Hauser, Prof. Dr. G., Nachträge und Berichtigungen zu dem Artikel: „Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Coptolabrus*“. (Col.) 555
— Drei neue *Coptolabrus*-Formen. (Col.) 559
Jaenichen, Th., Eine neue Form von *Coccinella quinquepunctata* L. (Col.) Mit 1 Textfigur 552
Kuntze, A., Dipterologische Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse in Dresden im Juni und Juli 1899. (Dipt.) Mit 5 Textfiguren 544
Minck, P., Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. (Col.) Mit 6 Textfiguren 567
Ohaus, Dr. F., XI. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. (Col.) Mit 17 Textfiguren 487
Petersen, E., Eine neue Chrysopiden-Art aus Deutschland. (Neur.) Mit 5 Textfiguren 553
Pfankuch, K., Aus der Ichneumonologie. (Hym.) 513
Reineck, G., Nachträge zu Schilskys „Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. (Col.) Mit 1 Textfigur . . 525
Riehn, H., Ein für Deutschland neuer Käfer, sowie einige neue oder bemerkenswerte Fundorte deutscher Käfer. (Col.) . . 539
Roubal, Prof. J., Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Dalmatiens. (Col.) 511
Stobbe, Dr. R., Mallophagen. II. Beitrag. Mit 5 Textfiguren . 562

XI. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. (Col.)

Von Dr. **F. Ohaus**, Berlin-Steglitz.

Mit 10 Textfiguren.

Während meiner Bearbeitung der sogenannten „echten Ruteliden“ für die Genera Insectorum von Wytsman und den neuen Katalog von Schenkling-Junk sind mir noch die folgenden neuen Formen bekannt geworden:

Plusiotis confusa n. sp.

Pl. crassimargo proxime affinis. Ejusdem magnitudine, colore et statura differt clipeo longiore magis acuminato, cum thorace subtilius punctato; scutello impunctato; elytra in disco profunde, ad latera minus profunde sulcata, undique subtilissime punctulata interstitiis II et III transversim plicatis; pygidium praecipue in disco multo subtilius punctulatum.

Long. 31, lat. 17 mm. ♀ Costa Rica (Janson).

Der *Pl. crassimargo* aus dem mittleren Mexiko zunächst verwandt, von derselben Körperform, Gröfse und Färbung, nur die Ränder etwas stärker gelb und die Oberfläche, von hinten gesehen, stärker rotschillernd. Das Kopfschild dagegen ist länger und spitzer parabolisch, gelb mit feinem, schwarzem Randsaum, der Rand dicht, Mitte wie Stirn und Scheitel ganz weitläufig fein punktiert. Der Thorax ist etwas vor der Mitte erweitert, die Seiten nach hinten ziemlich stark konvergierend und gerade, nicht gebogen wie bei der *crassimargo*, die Hinterecken daher viel stumpfer als bei dieser Art; auch von der Erweiterung nach vorn konvergieren die Seiten sehr stark und sind gerade vor den Vorderecken kurz aber scharf nach innen geschwungen, so dafs die Vorderecken gerade nach vorn frei vorspringen. Die Punktierung des Thorax ist dieselbe wie bei der *crassimargo*, das Schildchen aber ist ganz punktfrei, satt gelb. Auf der Scheibe der Deckflügel sind die primären Punktreihen tief gefurcht, die Rippen und Interstitien hoch gewölbt, das erste oder subsuturale Interstitium dicht, aber flach punktiert, das II. und III. mit groben Querrunzeln, die Rippen kaum sichtbar weitläufig punktiert; an den Seiten sind die primären Punktreihen flacher, aber doch deutlich sichtbar gefurcht, die Punktierung weitläufig und fein, während hier bei der *crassimargo* die Furchen ganz fehlen und die Punktierung gröber und dichter ist. Das Pygidium ist auf der Scheibe weitläufig und fein punktiert, in den Vorderecken mit gröfseren flachen Grübchen, die Sternite dagegen wieder gröber und dichter

punktiert als bei der *crassimargo*. Die Beine sind gefärbt wie bei dieser Art, aber fast glatt, nur ganz fein und weitläufig punktiert.

Von der *Pl. Mniszechi* unterscheidet sich die neue Art durch das Fehlen der groben und dichten Punktierung, die bei dieser die Deckflügel bedeckt.

Die Type, ein einzelnes ♀, kaufte ich vor Jahren von Herrn O. Janson in London mit der Determination: *Pl. crassimargo* Rothsch. & Jord.

Pl. intermedia n. sp.

Pl. brevis proxime affinis. Laete pomacea flavo-marginata, nitida, tibiis maris extus subrosaceis; supra glabra, pygidio et pectore subtus sparsim albido-hirsuta. Clipeus cum fronte sat dense ac grosse, vertex cum thorace sparsim ac subtiliter punctulata, scutellum impunctatum. Elytra postice dilatata minus convexa haud profunde sulcata sat dense, at non profunde punctata.

♂ long. 25, lat. 13 mm; ♀ long. 25, lat. 14 mm. Mexiko, Juquila.

Der *Pl. brevis* aus Mexiko (Durango) zunächst verwandt, aber flacher gewölbt, mehr eiförmig und mit seichter gefurchten Deckflügeln. Eiförmig, das ♀ nach hinten stärker verbreitert als das ♂, flach gewölbt, schön apfelgrün, wie lackiert glänzend, mit feinen gelben Rändern, die Fühler hellbraun, nur das erste und zweite Glied gelbgrün, die Tarsen und Klauen metallisch goldgrün; Oberseite kahl, Afterdecke und Brust kurz weifs behaart. Das Kopfschild ist parabolisch, beim ♀ länger und spitzer als beim ♂, in derselben Farbe fein gesäumt, wie die Stirn dicht und ziemlich grob punktiert. Der Thorax ist 10 mm breit, $5^1/_2$ lang, der Hinterrand in der Mitte nach hinten geschwungen, die Seiten in der Mitte fast winklig erweitert, von der Mitte nach vorn gerade, die spitzen Vorderecken scharf vorspringend, von der Mitte nach hinten leicht nach innen geschwungen, die fast rechtwinkligen Hinterecken nicht gerundet; seine Oberfläche ist, wie der Scheitel, dicht aber fein punktiert, das gelbe Schildchen ist punktfrei. Auf den Deckflügeln sind die primären Punktreihen seicht gefurcht, beim ♂ an den Seiten die Punktreihen regelmäfsig, beim ♀ zumeist verloschen, die gelbgesäumte Nahtrippe punktfrei, die anderen Rippen und Interstitien ziemlich dicht, aber seicht, stellenweise ganz verloschen punktiert, die dritte primäre Rippe beim ♂ fast ganz punktfrei; der Seitenrand ist beim ♀ über den Hinterhüften leicht verbreitert und stärker verdickt; die Epipleuren sind breit und reichen bis zum Hinterrand, ihre obere Kante ist gerundet. Pygidium breit dreiseitig mit leicht gerundeter Spitze, bei ♂ und ♀ schief gestellt, flach, mit steilem Abfall an den Seiten,

dicht und grob runzlig punktiert. Sternite dicht und fein punktiert mit glattem Hinterrand, dazwischen mehrere Reihen von gröberen Borstenpunkten, die feinen Pünktchen mit ganz kurzen gelben Härchen. Brust dicht punktiert und länger weifs behaart; der Mesosternalfortsatz ist ziemlich kurz, aber kräftig, etwas nach unten gesenkt, die Mittelhüften am inneren vorderen Ende wulstig verdickt. Vorderschienen nur spärlich punktiert, mit 3 kräftigen spitzen Zähnen in gleichem Abstand, Mittel- und Hinterschienen glänzend lackiert, mikroskopisch fein zerstreut punktiert, mit einzelnen Stachelgrübchen, ihre Aufsenseite beim ♂ leicht rosig.

Das typische ♂ dieser Art befindet sich im Kgl. Zoolog. Museum; es stammt aus der Flohrschen Sammlung und trägt die Etikette „Juquila 15". Das ♀ mit derselben Fundortangabe kaufte ich durch Herrn Speyer von Höge.

Pl. expansa n. sp.

Pl. prasina proxime affinis. Major, laete pomacea, non prasina, differt praecipue thoracis lateribus ante angulos posteriores intus flexuosis, elytrorum lateribus dilatatis fortiter incrassatis et transversim plicatis, elytris dense, at irregulariter et non seriatim punctatis, pygidio deplanato et in disco dense et grosse confluenter punctato ad latera abrupte declivi, sternitis ultimo et penultimo grosse et dense foveolatim punctato, processu mesosternali perparvo coxas intermedias vix superante, tibiis flavidis haud rosaceis.

Long. 41, lat. 19 mm. ♀. Mexiko, Oaxaca (Höge S.).

Breit oval, ziemlich gewölbt, hell apfelgrün mit gelben Rändern und Beinen, von hinten gesehen lebhaft rot schillernd, die Fühler hellbraun mit gelbem Basalglied, die Tarsen gelb mit erzgrünen Klauen; die Oberseite ist kahl, lebhaft glänzend, unten die Brust, das erste Sternit hinter den Hinterhüften und der Hinterrand der Schenkel fein weifs behaart. Das Kopfschild ist spitz parabolisch und erscheint dadurch, dafs die seitlichen Reste der Stirnnaht stark nach vorn gebogen sind, sehr kurz; es ist wie die Stirn dicht, aber nicht grob punktiert mit einigen Grübchenpunkten neben den Augen. Der Thorax ist etwa doppelt so breit als lang, der Hinterrand nur ganz schwach nach hinten geschwungen, die Seiten etwas hinter der Mitte fast winklig verbreitert, nach vorn gerade, konvergierend, die Vorderecken spitz, vorspringend, der durch die Randfurche abgesetzte Vorderrand dicht neben den Vorderecken ausgerandet, die Seiten von der Mitte nach hinten scharf nach innen geschwungen, die fast rechtwinkligen Hinterecken leicht vorgezogen; die Oberfläche wie der Scheitel dicht aber ganz fein punktiert. Das gelbe Schildchen

ist punktfrei. Die Deckflügel lassen die primitive Skulptur noch stellenweise erkennen, doch sind die Rippen und Interstitien nicht mehr gewölbt, die primären Punktreihen nur noch bei der Naht hinten ganz schwach gefurcht und auf den vorspringenden Schultern und Spitzenbuckeln, an den Seiten und neben dem Schildchen in der feinen Punktierung ganz aufgegangen; die Seiten sind über den Hinterhüften verbreitert, der Seitenrand ist stark verdickt, durch eine Randfurche scharf abgesetzt und grob quergerunzelt, die breiten bis zum Hinterrand reichenden Epipleuren auch auf der Unterseite mit einer Reihe von Grübchenpunkten; die Naht ist leicht verkürzt. Die Afterdecke ist breit dreiseitig mit kaum gerundeter Spitze, an den Seiten plötzlich nach unten abfallend, die Oberfläche flach, dicht runzlig punktiert mit feiner glatter Mittellinie, nur an der Spitze und am Seitenrand mit einigen kurzen Haaren. Letztes Sternit ziemlich lang, vor der Kloake kurz ausgerandet, dicht mit groben Grubenpunkten bedeckt, aus denen kurze gelbe Härchen entspringen; ebenso ist das vorletzte Sternit in der Mitte und an dem Hinterrand skulptiert, während sein Vorderrand ebenso wie die beiden vorhergehenden Sternite, die aufserdem eine einfache Querreihe von Borstenpunkten tragen, nur zerstreut feine Pünktchen trägt; dagegen ist das erste hinter den Hinterhüften sichtbare Sternit an den Seiten und das folgende in der Mitte wieder dicht grob punktiert und fein weifs behaart. Die Brust ist dicht aber ziemlich fein punktiert und weifs behaart, der Mesosternalfortsatz ist kurz und schmal, die Mittelhüften nicht überragend. Die Schienen sind aufsen ziemlich dicht punktiert, die vorderen mit 3 spitzen schwarzen Zähnen, die mittleren mit einer Längsreihe von Grübchen und einer hinteren Querreihe von Stacheln, die hinteren nur mit einer Querreihe von Stacheln.

Pl. Boucardi Sallé.

Diese Art ist sehr variabel in der Färbung. Die Type ist oben apfelgrün mit rötlichem Schiller, das Kopfschild und die Seiten des Kopfes neben den Augen, die Seiten des Thorax und das Schildchen deutlicher rot; ihre Unterseite ist rotbraun, der Mesosternalfortsatz, die Trochanteren, die Gelenkenden und Ränder der Schenkel, sowie die ganzen Schienen und Tarsen sind braunschwarz. Stücke aus Costa Rica: Santa Maria Data, V. 01, und Carillo, 8.—13. IX. 00, die mir Herr Janson in London zur Ansicht schickte, waren oben heller grün, unten rein rotbraun ohne schwarze Färbung; Stücke aus Cuatil de Pirris, C. R., von Underwood gesammelt, waren hellgrün mit goldigen Reflexen, Unterseite ebenfalls grün statt rotbraun, nur die Ränder, Schienen und

Tarsen schwarz. Ein ♂ meiner Sammlung, aus San José (Biolley S.), das ich von Herrn Donckier erwarb, hat Kopf, Vorderrücken und Schildchen leuchtend rot, die Deckflügel hellgrün, Unterseite und Afterdecke rot mit schwarzen Rändern, Schienen und Füfsen. Ein ♀ meiner Sammlung aus Azahar de Cartago, von Underwood gesammelt, ist oben und unten leuchtend hell rubinrot, nur die Ränder der Unterseite, die Schienen und Tarsen sind schwarz mit leicht bläulichem Schiller.

Pl. auropunctata n. sp.

Inter *Pl. Boucardi* et *victorinam* ponenda. Earum magnitudine et statura, rufogrisea, nitida, supra capite et thorace dense ac grosse, elytris minus grosse punctatis, punctis omnibus fundo aureis elitrisque late aureo-marginatis, subtus cum pygidio dense ac grosse punctata, punctis omnibus piligeris, pilis longis flavo-griseis; segmentorum marginibus et sterni medio nigris, tarsis fuscoviridibus, antennis castaneis.

Long. 31, lat. $16^1/_2$ mm. ♂. Mexiko, Tapachula.

Die Art hat die Körperform und Gröfse der *victorina*, auch deren Halsschildform und grobe, vielfach runzlige Punktierung auf Kopf und Thorax, doch sind die Deckflügel viel feiner und seichter punktiert, die Afterdecke dagegen wieder gröber, höckrig grubig mit einer Längsfurche von der Mitte bis zur Spitze. Die Färbung ist ein eigentümliches schales Rötlichgrau, alle Punkte sind im Grunde goldig gefärbt und die Seiten der Deckflügel breit golden bis zur Naht. Das Schildchen ist fast punktfrei. Die Afterdecke ist mit langen graugelben wolligen Haaren dicht bekleidet, die Unterseite und Beine kürzer und anliegender behaart. Mesosternalfortsatz und Beine wie bei der *victorina*.

Pl. Türckheimi n. sp.

Pl. Badeni proxime affinis. Differt statura longiore et angustiore, callis elytrorum apicalibus non metallicis, sed acuminatis, pygidio ♂ gibboso. Oblongo-ovalis, angusta, sat deplanata, laete griseo-viridis argenteo splendore suffusa, supra clipeo, frontis parte anteriore, thoracis lateribus sat latis, subtus tibiis rufescentibus, tarsis viridi-argenteis, politissima supra glabra, subtus pectore et femoribus sparsim flavo-pilosa.

Long. 24, lat. 11 mm. ♂. Mexiko: Chiapas, auf der Hacienda San Pedro in 1142 m Höhe am Soconusco von Herrn v. Türckheim-Baden gesammelt und ihm gewidmet. Die Type befindet sich in der Sammlung des Herrn Richard Becker.

Gestreckt oval, schlank, ganz flach gewölbt, eigentümlich hell graugrün mit leichtem Silberglanz in gewisser Beleuchtung,

unten stärker als oben, das ganze Kopfschild und die vordere Hälfte der Stirn, sowie die Seiten des Thorax ziemlich breit hellrot, unten die Schienen nur ganz schwach rötlich; glänzend poliert, wie lackiert glänzend, kahl bis auf die ziemlich kurze und spärliche Behaarung der Brust und des Hinterrandes der Schenkel. Der Kopf ist grofs, das Kopfschild trapezförmig mit leicht gerundeten Ecken. Die Mandibeln sind am Aufsenrand nicht vollständig gerundet, aber auch nicht gekerbt wie in der Gattung *Pelidnota*, sondern am Vorderrand gerade abgestutzt, die äufsere Ecke scharf vorspringend, rechtwinklig, nach oben umgebogen, der Aufsenrand dahinter nicht eingekerbt. Fühler hellbraun, das erste und zweite Glied grün. Thorax relativ lang und sehr flach, die Seiten in der Mitte nur ganz schwach erweitert, die Seiten von der Mitte nach hinten nur ganz schwach nach innen geschwungen, Hinterecken rechtwinklig, kaum gerundet, Vorderecken spitz, scharf vorgezogen, die Oberfläche in der Mitte verloschen und weitläufig, an den Seiten dichter und kräftiger punktiert. Schildchen mit gebogenen Seiten und scharfer Spitze, punktfrei. Auf den Deckflügeln sind die Furchen nahe dem Schildchen ganz abgeflacht und verloschen, auch an den Seiten undeutlich, sonst regelmäfsig, das erste, zweite und dritte Interstitium mit abgekürzten Reihen ganz seichter Punkte, ebenso die zweite primäre Rippe nahe dem Hinterrand mit einigen wenigen Punkten, sonst alles glatt, die Schultern sind flach, die Apicalbuckel dagegen zugespitzt, deutlich vorspringend, das Gewebe dahinter ganz fein gerunzelt; die Epipleuren sind breit, ziemlich kurz, scharfrandig. Das Pygidium ist breit dreiseitig mit abgestutzter Spitze, ziemlich gewölbt, mit einem gebogenen kielartigen Höcker vor der Spitze, dahinter und daneben zu den Rändern steil abfallend, ganz spärlich rötlichgelb behaart. Das Abdomen ist leicht eingezogen, die Sternite in der Mitte glatt, an den Seiten wie die Brust fein runzlig. Der Mesosternalfortsatz ist wie bei der *Badeni* lang, gebogen und zugespitzt. Prosternalfortsatz sehr breit, abgeflacht. Die Beine sind dünn, die Vorderschienen mit 3 spitzen kurzen schwarzen Zähnen, die Mittel- und Hinterschienen mit einigen wenigen Stacheln an Stelle der schiefen Stachelkanten, sonst ganz glatt; die Tarsen ziemlich kurz, silbriggrün mit braunen Klauen.

Pl. luteomarginata n. sp.

Pl. chrysopedila proxime affinis. Angustior, laete pomacea, nitida, supra marginibus omnibus anguste luteo-aureis, subtus processu mesosternali et tarsis aureis; supra et subtus glabra, pectoris solum lateribus sparsim ac breviter griseopilosis.

Long. 29, lat. 13 mm. ♂. Nicaragua (Belt S.).

Mit den Typen der Boucard-Rothschildschen *Plusiotis*-Sammlung habe ich auch die vorliegende Art erworben. Sie ist schlanker, gestreckter und etwas gewölbter als die *chrysopedila* von Panama, auch heller grün, von hinten gesehen kaum noch rötlich schillernd, oben alle Ränder des Kopfes, Thorax, Schildchens und der Deckflügel schmal goldgelb gesäumt, unten der Mesosternalfortsatz und die Tarsen goldfarben. Das Kopfschild ist nahezu halbkreisförmig, breiter und weniger nach vorn verschmälert als bei der *chrysopedila*, die Mitte des Vorderrandes nicht leicht eingekerbt, wie bei der genannten Art. Der Thorax ist in der Mitte des Hinterrandes nur ganz schwach nach hinten geschwungen, die Seiten sind hinter der Mitte erweitert, die Hinterecken stumpf, scharfwinklig, die Vorderecken spitz, vorgezogen. Schildchen klein mit gerundeter Spitze. Auf den Deckflügeln sind die primären Punktreihen deutlich erhalten und auf der Scheibe leicht furchenartig eingedrückt, deutlicher als bei den meisten Stücken der *chrysopedila*, die Epipleuren sind breit und lang, die obere Kante scharfrandig, gelb. Die ganze Oberfläche ist mikroskopisch fein und äufserst dicht punktiert und leicht gerunzelt, mit eingestreuten gröfseren Punkten dazwischen. Ebenso ist die Afterdecke skulptiert mit Ausnahme der glatteren Spitze. Dagegen sind die Sternite, die Mitte der Brust und die Beine glatt und lebhaft glänzend, ganz kahl, die Seiten der Brust sind fein gerunzelt und spärlich kurz grau behaart. Der Mesosternalfortsatz ist erheblich kürzer und feiner als bei der *chrysopedila*. Die Vorderschienen haben 3 schwarze kurze Zähne, der mittlere dem Spitzenzahn stark genähert, und einige wenige vereinzelte Borstengrübchen.

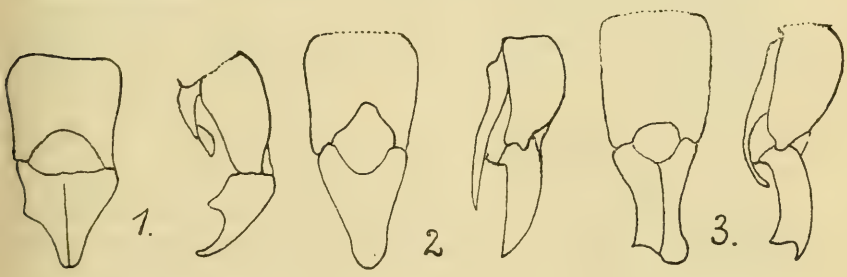


Fig. 1 zeigt die Form des Forceps dieser Art, sowie zum Vergleich die der zunächst verwandten *Pl. chrysopedila* (Fig. 2) und *aurora* (Fig. 3) von vorn und von der linken Seite.

Homonyx chalceus Blanchard.

Die Nominatform, deren Type im Pariser Museum ich untersucht habe, ist dunkelbraun mit kupfrigen und erzgrünen Reflexen.

Das erste oder subsuturale Interstitium ist bis nahe an den Hinterrand punktiert, das zweite ganz punktfrei, wie eine primäre Rippe gewölbt, das dritte oder humerale Interstitium ist neben der Schulter dicht und unregelmäfsig, weiterhin bis über die Mitte hinaus in unregelmäfsiger Reihe punktiert; die Nahtecke der Deckflügel ist in eine feine Spitze ausgezogen. Diese Form ist beschrieben von Corrientes; ich besitze sie von Salta.

Ebenfalls aus dem nördlichen Argentinien, aus Catamarca und aus Tucuman, liegen mir 2 ♀ vor, die in allen wesentlichen Punkten mit der Nominatform übereinstimmen, in der Färbung aber erheblich abweichen. Sie sind von oben betrachtet, dunkel kupferrot ohne alle grünen Reflexe, in bestimmter Beleuchtung leicht violett, in anderer Beleuchtung fast schwarz. Ich benenne diese Form, die ich für eine blofse Farbenvarietät halte,

var. ***fuscocupreus*** m.

Aufserdem liegen mir noch 2 Formen vor, die zwar in der Mehrzahl der für die Art charakteristischen Merkmale mit dieser übereinstimmen, aber andererseits in mehreren wichtigen Merkmalen von ihr abweichen, so dafs ich sie für selbständige Lokalformen halten mufs. Es sind dies

H. chalceus subsp. nov. ***uruguayanus*** m. Auffallend grofs und breit, gleichmäfsig hell erzgrün ohne alle kupfrigen Reflexe, die Behaarung der Brust, Beine und des Kinns ist rotgelb, nicht weifs, das subsuturale Interstitium ist nur an der Basis punktiert, weiterhin stark verschmälert und punktfrei, das dritte Interstitium ist neben und hinter der Schulter bis etwa zur Mitte schwach punktiert. Die Skulptur, die Form des Clipeus, der Mittel- und Hinterschienen, der Kinnbart und der Forceps ist wie bei der Stammform.

♂ L. 23, Br. 11 mm. Rep. del Uruguay.

H. chalceus subsp. nov. ***santiagensis*** m. Färbung entweder rein kupfrig oder rein erzgrün oder Vorderkörper kupfrig, Deckflügel und Unterseite nebst Beinen grün; die Behaarung rein weifs oder grauweifs. Das subsuturale Interstitium trägt nur hinter dem Schildchen einige wenige grofse Punkte, das humerale Interstitium nur hinter der Schulter einige feine Pünktchen oder es ist ganz punktfrei.

♂ L. 19—21, Br. $9^1/_2$—$10^1/_2$ mm; ♀ L. $17^1/_2$—20, Br. $8^1/_2$—10 mm. Nördliches Argentinien, Santiago del Estero; Sierra de Cordoba; Jujuy.

Homonys bahianus n. sp.

H. chalceus Bl. proxime affinis. ♂ cylindricus, ♀ ovata postice leviter ampliata, fuscoaeneus, laeto viridi ac cupreo splendore suffusus, nitidus, pectore ac pedibus flavido-griseo-pilosis.

Long. 19—21, lat. 10—11 mm. ♂♀. Brasilien, E. d. Bahia, S. Antonio da Barra, XI.—XII. 88 (E. Gounelle), (Ch. Pujol 1890).

♂ cylindrisch, ♀ eiförmig nach hinten verbreitert, dunkelbraun mit lebhaften hellen erzgrünen und kupferroten Reflexen. Das Kopfschild ist beim ♂ kurz trapezförmig, der Rand vorn etwas mehr aufgebogen als an den Seiten und in der Mitte ganz schwach ausgerandet; beim ♀ ist es länger, parabolisch, nur die nicht ausgerandete Spitze leicht aufgebogen; die Fläche ist ebenso wie ein dreieckiger nicht vertiefter Fleck auf der Stirn dicht runzlig punktiert, beim ♂ erzgrün, beim ♀ dunkelbraun, der Scheitel und die Umgebung der Augen weitläufig punktiert. Die Fühler sind rotgelb, die Keule beim ♂ kaum länger als beim ♀. Unterlippe kräftig ausgerandet, Kinn nahezu halbkreisförmig flach vertieft, hinter und neben der Vertiefung beim ♂ mäfsig dicht, beim ♀ spärlich rotgelb behaart. Der Thorax ist etwa um die Hälfte breiter als lang, mit leicht vertiefter feiner Mittellinie, Vorderrand nach vorn, Basis nach hinten geschwungen, die Seiten in der Mitte fast winklig verbreitert, Vorderecken spitz vorgezogen, Hinterecken stumpf, nicht gerundet, die Fläche ziemlich hoch gewölbt, überall fein zerstreut punktiert, der Grund beim ♂ äufserst fein chagriniert, fein seidenartig glänzend, beim ♀ wie poliert glänzend. Schildchen nahezu halbkreisförmig, parallel den Seiten eingedrückt, dicht und ziemlich kräftig punktiert. Auf den Deckflügeln sind alle 10 primären Punktreihen (die zehnte neben dem Seitenrand allerdings nur in der Mitte) furchenartig vertieft und kräftig punktiert, die Punkte hufeisenförmig und scharf umrissen, dis Nahtrippe und zweite primäre Rippe in der Mitte etwas verbreitert, das subsuturale Interstitium mit einigen wenigen Punkten hinter dem Schildchen, zuweilen hier auch mit einigen Querrunzeln, das dritte Interstitium meist ganz punktfrei, selten mit einigen feinen Punkten neben der Schulter; der Grund ist äufserst fein chagriniert, seidenartig glänzend, kupfrig, die Partie am Hinter- und Seitenrand gröber chagriniert, grün, matt; beim ♀ trägt der Seitenrand in der Mitte der Hinterhüften einen schiefen Eindruck. Pygidium beim ♂ senkrecht mit gerundeter Spitze, ziemlich gewölbt, beim ♀ schief gestellt, spitz, neben der Spitze mit schiefem Eindruck, bei beiden ist es dicht und fein nadelrissig, seidenartig glänzend, am Rand ganz spärlich graugelb gewimpert. Sternite und Brust in der Mitte glänzend poliert, hell erzgrün, an den Seiten nadelrissig, die ersteren ganz spärlich,

die letztere dicht graugelb behaart. Prosternalfortsatz klein, dreiseitig, flach; Mesosternalfortsatz ganz schmal und kurz, zwischen den Mittelhüften kaum sichtbar. Beine sehr kräftig, Vorderschienen mit 3 Zähnen, der mittlere dem apicalen etwas genähert; Mittelschienen unregelmäfsig mit schwarzen Stachelborsten besetzt, ohne schiefe Stachelkanten, der Apicalrand gerade, vollständig gewimpert; Hinterschienen mit deutlicherer schiefer Stachelkante, der verbreiterte Spitzenrand mit 2 Zähnen, nur neben dem äufseren Sporn 2 Wimperborsten. Der Forceps ist ähnlich dem des *H. chalceus*, die Parameren jedoch leicht assymmetrisch, die linke breiter und höher gewölbt als die rechte.

Homonyx planicostatus Blanch. subsp. nov. *peruanus* m.

Etwas kleiner als die Nominatform, dunkelbraun mit leichtem kupfrigen Bronzeschimmer, nur die Deckflügelnaht und die Hinterschenkel erzgrün, die Behaarung der Brust rotgelb, nicht weifs. Das Kopfschild ist länger ausgezogen und spitzer, vorn nicht eingeschnitten, der dreieckige Eindruck auf der Stirn flacher. Zähne der Vorderschienen sehr spitz, der mittlere dem apicalen stärker genähert.

L. $17^1/_2$, Br. $9^1/_2$ mm. ♀. Peru (Staudinger).

Bei dem mir vorliegenden Stück ist die Stirnnaht auch in der Mitte scharf ausgeprägt, das dicht gerunzelte Kopfschild hier höher gewölbt, als die gerade in der Mitte längs der Naht glatte, vertiefte Stirn.

Die Nominatform findet sich aufser in Bolivien auch im nördlichen Argentinien, bei Mendoza, bei Tucuman, Tapia 600 m im März und April 1903 von G. A. Bär, und im Februar 1899 von Girard gesammelt.

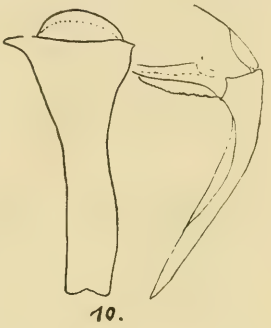
Homonyx Feyeri n. sp.

H. planicostatus Blanch. proxime affinis. Eadem fere magnitudine et statura, fuscocupreus subnitidus sat convexus supra glaber, subtus pectore fulvovillosus. Caput, thorax et scutellum dense at non grosse punctata; elytra disco subnitida lateribus et postice sericea nec sulcata nec striata, seriebus punctorum primariis prima excepta vix perspicuis, dense subtilissime punctulata. Segmenta abdominis nitida, medio polita, lateribus aciculata. Femora cum tibiis cuprea, polita, tarsi viridiaenei.

Long. 19, lat. max. 10 mm. ♂. Ost-Ecuador, Gualaquiza. Von Herrn E. Feyer gesammelt und ihm gewidmet.

Ausgezeichnet durch die ganz verloschene Skulptur der Deckflügel. Diese sind dicht und sehr fein punktiert, auf der Scheibe leicht glänzend, an den Seiten und hinter dem Spitzenbuckel matt

seidenartig, Schultern und Spitzenbuckel springen ziemlich stark vor, nur die primäre Punktreihe neben der Naht ist noch deutlich, von den anderen sind nur noch Reste sichtbar, Furchen und Rippen fehlen. Kopf, Thorax und Schildchen sind dicht, aber ziemlich fein punktiert. Unterseite und Beine kupfrig, lebhaft glänzend, die Tarsen erzgrün; die Brust rotgelb behaart, der Mesosternalfortsatz ein kleines Höckerchen, das die Mittelhüften nicht überragt. Mandibeln mit 2 Zähnen an der Schneide. Die Form des Forceps zeigt Fig. 10.



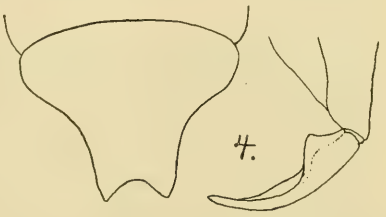
Die Art bildet offenbar den Übergang von *Homonyx* zu *Pelidnota*. Wäre ihr Mesosternalfortsatz länger, dann würde sie in die letztere Gattung neben *similis* Ohs. und *acutipennis* F. Bates, vielleicht auch zu *striatopunctata* Kirsch zu stellen sein.

Mecopelidnota Witti n. sp.

M. Arrowi F. Bates proxime affinis. Oblongo-ovata, ♂ modice, ♀ sat fortiter postice ampliata, fusco-aenea, laxe irregulariter rugulose punctata, supra glabra, subtus flavido pilosa.

♂ Long. 24—25, lat. $13^1/_2$ mm. Supra obscure viridi-aeneus, cupreo et violaceo splendore suffusus, subtus cum femoribus laete viridi-aeneus, tibiis cupreis, tarsis nigris.

♀ Long. $28^1/_2$, lat. $15^1/_2$ mm. Supra cum abdomine obscure viridi-aenea, subopaca, femora cum tibiis cuprea, tibiarum apices cum tarsis fusci. Pygidium disco deplanatum nullo modo impressum.



Süd-Ecuador, Loja; von Herrn E. Witt gesammelt und ihm gewidmet.

Das ♂ dieser Art unterscheidet sich von dem der nächstverwandten *M. Arrowi* durch die nach hinten mehr verbreiterte Körperform, die dunkler kupfrige Färbung der Oberseite, deren Skulptur auch seichter und verworrener ist, und durch die Forcepsform, deren Parameren der rücklaufende Fortsatz an der Basis fehlt. Fig. 4 zeigt die Forcepsparameren dieser Art von vorn und von der linken Seite.

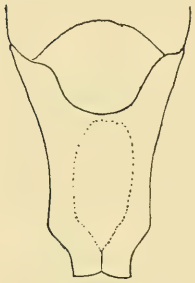
Das ♀ ist noch stärker nach hinten verbreitert, oben gleichmäfsig dunkel bronzegrün, wenig glänzend, unten sind die Schenkel

und Schienen kupferrot, die Spitzen der Schienen und die Tarsen schwarz. Das Pygidium ist in der Mitte leicht abgeflacht, aber nicht eingedrückt; auf dem letzten Sternit fehlt der Randfurche der kurze rücklaufende Eindruck in der Mitte, der für das ♀ der *M. Arrowi* charakteristisch ist.

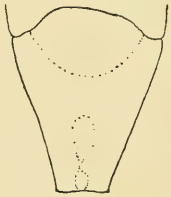
Pelidnota aurescens H. Bates.

H. Bates hat in der Biol. Centr.-Amer. Col. v. 2 II p. 274 diese Form als Varietät der *P. virescens* Burmeister beschrieben und t. 16 f. 5 abgebildet. Ich finde bei einer gröfseren Reihe von Stücken, die mir aus Guatemala, Coyotenango und Tumbador (Chas. Riedel S.) vorliegen, aufser den von Bates angegebenen Unterschieden in der Färbung und Gestalt des Kopfschildes ständig noch folgende Unterschiede:

Beim ♂ ist das ganze Pygidium (letzte Tergit) gleichmäfsig dicht nadelrissig und matt seidenartig glänzend bis zur Spitze. Beim ♂ der *P. virescens* dagegen sind nur der Vorderrand und die Seiten des Pygidiums dicht nadelrissig und matt, die Mitte dagegen, zumal vor der Spitze, ist glänzend, ziemlich weitläufig und kräftig punktiert. Auch die Gestalt der Forcepsparameren ist verschieden; bei 2 gleichgrofsen ♂ sind sie bei *virescens* (Fig. 5) länger und an den Seiten geschwungen, bei *aurescens* (Fig. 6) kürzer mit geraden Seiten.



5.



6.

Beim ♀ der *virescens* ist das letzte Sternit gleichmäfsig dicht nadelrissig, fein und matt seidenartig glänzend, in der Mitte flach eingedrückt; auch das vorletzte Sternit ist dicht nadelrissig, höchstens in der Mitte am Vorderrand vor der verdoppelten Querreihe von Borstenpunkten etwas weitläufiger punktiert. Beim ♀ der *aurescens* dagegen ist das letzte Sternit nur am Vorderrand und an den Seiten dicht nadelrissig, matt, in der Mitte, zumal vor der Kloake, dagegen weitläufiger ziemlich grob punktiert, glänzend, kaum eingedrückt; das vorletzte Sternit ist in der ganzen Mitte, vor und hinter der Borstenpunktreihe weitläufiger kräftig punktiert, glänzend.

Ich betrachte daher *aurescens* als selbständige Art.

P. laevissima Burm.

Die Art ist beschrieben von Caracas in Venezuela, ist aber weiter verbreitet; mir liegen Stücke vor aus Columbien, Manizales;

aus Panama, V. d. Chiriqui; von der Insel Trinidad, Caparo Valley. Die Stücke aus Chiriqui bilden eine besondere Lokalrasse:

Subsp. nov. *chiriquicola* m. ♂. Clypeus ziemlich breit und kurz trapezförmig, der Vorderrand bald gerade, bald ganz schwach ausgerandet, die Färbung der Oberseite blafsgelb, eigentümlich schal, nur der Vorderkörper mit ganz schwachem Erzschiller, die Deckflügel ziemlich seicht gefurcht, die Punkte in den Furchen zumeist nicht verdunkelt; Pygidium erzgrün mit ziemlich scharf begrenzter rotgelber Makel auf der Mitte, das letzte Sternit an den Seiten gelblich.

L. 24—27, Br. 13—14½ mm.

♀. Gröfser und plumper, zumal stärker gewölbt als das ♂, die Deckflügel tiefer gefurcht, die Rippen stärker gewölbt, die Punkte in den primären Punktreihen stets diffus verdunkelt, so dafs die Deckflügel graue Längsbinden zu haben scheinen. Das ganze letzte Segment oben und unten gleichmäfsig scherbengelb mit leichtem, grünem Erzschimmer, selten gleichmäfsig dunkel erzgrün. Wohl infolge von Tropenfäule ist zuweilen Kopf, Vorderrücken und Schildchen braun. Ein ♀ dieser Rasse steckt in der Burmeisterschen Sammlung neben der Type.

L. 27—30, Br. 15—16½ mm.

Auch die von F. Bates in den Tr. ent. Soc. London p. 269, 1904 beschriebene *P. cayennensis* ist nur eine Lokalrasse der *laevissima*. Die meisten Stücke sind sehr glatt, lebhaft glänzend, mit verloschener Skulptur zumal auf den Deckflügeln; daneben kommen aber auch Stücke vor, die mit der typischen Form aus Caracas übereinstimmen. Die Forcepsform ist die gleiche bei den verschiedenen Lokalrassen. Sie wurde in Anzahl gesammelt von E. Le Moult bei St. Jean du Maroni.

P. punctata Linné.

Im Scienc. Bull. of the Brooklyn Mus. Inst. v. 1 nr. 7 p. 159, 1905 spricht Schäffer die Ansicht aus, dafs die in Florida und Texas vorkommende Varietät dieser Art, mit kleinen braunen oder ganz fehlenden Flecken die *Pelidnota notata* Blanchard sei. Das ist ein Irrtum; *P. notata* ist eine durch die Skulptur, Körperform, die basale Randfurche der Deckflügel und die Forcepsform von der *punctata* gut unterschiedene Art, die sich kaum in den Vereinigten Staaten finden dürfte. Was Herrn Schäffer vorlag, ist wohl die von Olivier bereits beschriebene var. resp. subsp. *lutea* der *P. punctata*.

P. punctata Lin. subsp. nov. *centroamericana* m. Körperform und Gröfse der Stammform, Kopf, Vorderrücken und Schildchen hell erzgrün, die Seiten des Kopfes neben den Augen dunkel erz-

grün mit Kupferschiller, die Deckflügel hellgelb mit lebhaftem, grünem Erzschiller, Unterseite und Beine satt erzgrün, lebhaft glänzend, die Tarsen violett, die Fühler rotbraun. Der Kopf ist ziemlich dicht, aber nicht tief punktiert, die Punktierung des Thorax ist dicht, aber fein, nicht runzlig, die Deckflügel sind äufserst fein und zerstreut punktiert, ohne Spur von Furchen oder Punktreihen. Die Form des Kopfschildes und des Forceps ist dieselbe wie bei der *punctata*. Die ähnliche *costaricensis* H. Bates hat das Kopfschild nach vorn viel mehr verschmälert, die Skulptur von Kopf, Thorax, Schildchen und Deckflügeln gröber, auch ist die Forcepsform verschieden.

♂♀. Guatemala; Honduras: S. Pedro Sula.

P. unicolor Drury.

Die in der D. E. Z. p. 251, 1908 erwähnte schwarzbraune Varietät aus Espirito Santo benenne ich: *infuscata* var. nov. m. Die von Burmeister, Handb. Ent. v. 4 II, p. 522, 1855, beschriebene *P. bonariensis* ist nur eine kaum abweichende Lokalrasse der *unicolor*.

P. fuscoviridis n. sp.

P. lucida Burm. proxime affinis. Oblongo-ovata, postice leviter ampliata, supra sat obscure fuscoviridis vix aenescens, nitida, subtus cum pedibus paulo clarior viridiaenea; supra glabra, subtus sparsissime fulvopilosa.

Long. 27, lat. 14 mm. ♀. Venezuela.

Aus der nächsten Verwandtschaft der *P. lucida*, also ohne basale Randfurche am Prothorax. Gestreckt-oval, über den Hinterhüften etwas verbreitert, mäfsig gewölbt, oben dunkelgrün, fast so dunkel wie *P. lugubris* Lec., unten etwas heller erzgrün. Kopfschild trapezförmig mit geraden, nach vorn stark konvergierenden Seiten, die nur ganz fein gesäumt sind, der Vorderrand gerade, leicht aufgebogen, nicht eingekerbt, die Oberfläche dicht und fein runzlig punktiert, matt; Stirn nicht eingedrückt, weitläufig und fein punktiert, der Scheitel noch weitläufiger und feiner. Thorax 11 mm breit, 7 lang, etwas hinter der Mitte leicht erweitert, der Seitenrand breit abgesetzt, die Mitte vor dem Schildchen vorgezogen und gerade abgestutzt, die basale Randfurche ganz fehlend, die Fläche in der Mitte weitläufig und ziemlich kräftig, an den Seiten dichter und feiner, in den Ecken fein runzlig punktiert; die Mitte des Vorderrandes nach vorn gebogen, die vordere Randfurche in der Mitte verloschen. Schildchen nahezu punktfrei, mit fein eingedrückter Randfurche, erzgrün gesäumt. Die Deckflügel sind über den Hinterhüften nahezu winklig erweitert und vor der Erweiterung schief eingedrückt, Schultern und Spitzenbuckel leicht

gewölbt, der Seitenrand bis zum Hinterrand scharf abgesetzt und von der Basis bis zur Mitte etwas verdickt, die Seitenrandfurche setzt sich vor der Schulter ein wenig auf den Vorderrand fort, die Nahtecken sind nicht zugespitzt; der Grund ist äufserst fein chagriniert, darüber sind unregelmäfsig feine Punkte zerstreut, nur neben der Naht und beim Spitzenbuckel finden sich ganz schwache Reste von primären Punktreihen, aufserdem innen neben der Schulter eine kurze Längsreihe feiner Querrunzeln. Das letzte Tergit ist dicht und fein quer nadelrissig, matt, mit spärlichen kurzen anliegenden gelbroten Härchen und einem undeutlichen mittleren Längskiel; das letzte Sternit ist ebenso skulptiert, ziemlich lang. Die übrigen Sternite sind etwas weitläufiger nadelrissig und daher glänzender, an den Seiten mit fuchsroten Haaren. Hüften und Brust in der Mitte fast glatt und kahl, an den Seiten dicht und fein nadelrissig, ziemlich lang fuchsrot behaart, der Mesosternalfortsatz ziemlich lang und kräftig. Vorderschienen mit 3 kräftigen Zähnen, der mittlere wie gewöhnlich dem Spitzenzahn genähert, Mittel- und Hinterschienen mit 2 deutlichen schiefen Querkanten.

P. pulchella Kirby.

Diese im südöstlichen Brasilien weit verbreitete Art ist in der Färbung der Deckflügel sehr veränderlich; da mir aufser den 4 Farbenvarietäten, die Burmeister bei der Besprechung der Art in seinem Handbuch der Entomologie, v. 4 II p. 394, 1844 anführt, noch 3 neue vorliegen, will ich alle Farbenvarietäten, die mir bekannt geworden sind, mit Angabe ihres Vorkommens hier zusammenstellen.

1. var. *blanda* Burm. — Dej. i. litt. — Deckflügel rein erzgrün ohne jegliche gelbe Zeichnung. Diese Form ist mir bisher nur von Rio de Janeiro bekannt geworden (Corcovado, 9. I. 99 Dr. F. Ohaus S.).
2. var. *fulvopunctata* nov. var. m. — Deckflügel erzgrün mit einem kleinen rotgelben Fleckchen aufsen neben und hinter der Schulter. Ein einzelnes ♀ aus Rio de Janeiro (V. v. Bönninghausen S.).
3. var. *xanthogramma* Perty. Deckflügel erzgrün mit einer grofsen gelben Makel auf der vorderen Hälfte. Minas geraes: Serra de Caraça (von Spix und Martius, sowie später dorten von Phil. Germain gesammelt); Rio de Janeiro: Petropolis (Itamaraty), 20. IX. 98 Ohaus S.; S. Paulo: Santos, 23. IX. 97 Dr. Laske S.; Sta. Catharina: Joinville, P. Schmalz S.
4. var. *scapularis* Burm. Deckflügel erzgrün mit einer grofsen gelben Makel auf der vorderen Hälfte und einem gelben Punkt

oder kleinen Fleck auf dem Spitzenbuckel. Rio de Janeiro: Petropolis, 7. XI.—28. I. Dr. Ohaus S., Sta. Catharina: Blumenau, A. Zittlow S.; Rio grande do Sul: Col. Sta. Cruz, Stiglmeier S.

5. Nominatform. Statt des Punktes findet sich auf dem Spitzenbuckel eine gröfsere gelbe Makel, die zuweilen durch einen feinen schwarzgrünen Längsstrich geteilt ist. Diese Form ist weit verbreitet: Espirito Santo: Col. Sta. Leopoldina, O. Michaelis S.; Rio de Janeiro: N. Friburgo, Beske S., Theresopolis, 23. I. und Petropolis, 6. XI.—15. I., Dr. F. Ohaus S.; Sta. Catharina: Theresopolis, Fruhstorfer S.; Rio grande do Sul, Serra do Herval, XI.—XII. H. Soyaux S.; Argentina: Missiones, C. Bruch S.
6. var. nov. *sellata* m. Kopf und Vorderrücken violett statt grün; Deckflügel hellgelb, die Naht fein braun gesäumt, ein Fleck am Seitenrand hinter den Hinterhüften und eine kurze Querbinde in der gleichen Höhe, die den Seitenrand nicht erreicht, braun mit violettem Schiller. 1 ♀ aus Rio de Janeiro: N. Friburgo, Beske S.
7. var. nov. *reducta* m. Kopf, Vorderrücken und Schildchen erzgrün; Deckflügel hellgelb, ringsum mit einem feinen braungrünen Saum, der beim Schildchen, an der Schulter und hinter den Hinterhüften leicht verbreitert ist. 1 ♀ aus Rio de Janeiro: N. Friburgo, Beske S.

Nach dieser kurzen Zusammenstellung, in die ich nur Stücke mit zuverlässiger genauer Fundortsangabe aufgenommen habe, scheint es, dafs die dunklen Stücke auf die heifsen Küstenplätze — der Itamaraty bei Petropolis ist ein heifser Talkessel, in dem sich viele Rio-Formen finden —, die helleren auf die höher gelegenen und kühleren Gebirge beschränkt sind. Es wäre recht dankenswert, von dieser häufigen Art einmal ein gröfseres Material von den einzelnen Fundorten zu sammeln, um die Variationsbreite an diesen Fundorten festzustellen.

P. pubes n. sp.

P. Sancti Domini Ohs. proxime affinis. Minor, oblongo-ovata, parum convexa, supra capite, thorace scutelloque fulva leviter cuprascens, elytris flavis, subtus cum pedibus rufocastanea pectore infuscato, supra glabra, nitida, subtus cum pygidio breviter ac disperse griseo-pubescens.

Long. 21, lat. 10 mm. ♂. NW-Ecuador, Paramba, 3500 F., III. 97 (Rosenberg S.).

Gestreckt oval, mäfsig gewölbt, Kopf, Thorax und Schildchen rötlich mit leichtem Kupferschiller, die Deckflügel hell ledergelb,

Unterseite und Beine rötlich kastanienbraun, die Brust etwas dunkler. Kopfschild trapezförmig mit geraden Seiten, der Vorderrand ziemlich kräftig ausgerandet, die beiden Ecken gerundet und leicht zurückgebogen, fein schwarzbraun gesäumt, die Oberfläche dicht und ziemlich fein punktiert; Stirn nicht eingedrückt, weitläufiger und gröber punktiert, Scheitel bei den Augen ziemlich dicht punktiert, oben in der Mitte fast glatt. Mandibeln mit langem, rechtwinklig zurückgebogenem Spitzenzahn, der Seitenzahn nur halb so lang, die Schneide kräftig vorspringend ohne Gliederung in einzelne Zähne. An den Maxillen ist nur der Spitzenzahn kräftig, die anderen 5 Zähne sind klein. Am Unterlippengerüst ist die Unterlippe kurz, in der Mitte leicht ausgerandet, matt, durch eine Reihe von Punkten vom Kinn getrennt, das Kinn nicht der Länge nach vertieft. Fühlerkeule fast so lang als die Geifsel. Thorax hinter der Mitte winklig verbreitert, die Seiten nach vorn stark konvergierend, die Vorderecken weit vorspringend, Hinterecken stumpf, nicht gerundet, Hinterrand vor dem Schildchen in flachem Bogen vorgezogen, die Randfurche ringsum, auch in der Mitte des Vorderrandes, scharf ausgeprägt und leicht verdunkelt. Schildchen mit einigen verloschenen Pünktchen. Auf den Deckflügeln ist die Seitenrandfurche scharf ausgeprägt, daneben laufen 2 Reihen grofser Augenpunkte; die anderen primären Punktreihen tragen nur kleine Punkte und sind zumeist seicht, nur beim Hinterrand etwas tiefer eingedrückt; Rippen und Interstitien sind, ausgenommen an den Seiten, mit kleinen Punkten bedeckt, der ganze Grund ist mikroskopisch fein punktuliert. Afterdecke ziemlich spitz, mäfsig gewölbt, dicht nadelrissig und ziemlich dicht anliegend graugelb behaart. Sternite und Brust in der Mitte fein punktiert, kahl, an den Seiten gerunzelt und grau anliegend behaart; Mesosternalfortsatz ziemlich lang, kräftig, keilförmig. Vorderschienen mit 3 kurzen spitzen Zähnen, der mittlere dem Spitzenzahn genähert, Mittel- und Hinterschienen mit einzelnen Stachelborsten ohne schiefe Querkanten; innere Klaue der Vorderfüfse nur wenig verdickt, Klauen der Mittel- und Hinterfüfse lang und dünn.

Am Forceps sind die Parameren symmetrisch, nahtlos miteinander verwachsen, dicht und ziemlich lang gelb behaart.

P. quadripunctata F. Bates.

Frische Stücke, wie ich sie von Herrn Le Moult aus Cayenne erhielt, sind schön hellgelb, lebhaft glänzend. Bei frischen ♀ ist der verschmälerte, aufgebogene Vorderrand des Clipeus deutlich gekerbt, bei älteren ist, wohl infolge des Grabens in der Erde oder im Holz, der Vorderrand abgeschliffen und die Einkerbung

undeutlich. Beim ♂ ist der Vorderrand des Clipeus breiter ausgerandet, die Ecken oder Zacken leicht gerundet und kräftig zurückgebogen, die Mitte des Thoraxhinterrandes sanft geschwungen, nicht gerade abgestutzt. Mittelschienen ohne, Hinterschienen mit 2 sehr kräftigen schiefen Kanten ohne Stacheln.

P. (Odontognathus) cuprea Germar.

Die Art ist im ganzen Küstengebirge von Brasilien von Bahia im Norden bis Rio grande do Sul im Süden verbreitet, aufserdem in Paraguay und Goyaz. Wie schon E. Blanchard erkannte, ist *fulvipennis* nur eine Farbenvarietät von *cuprea*, die wohl überall neben der kupfrigen oder erzgrünen Form vorkommt. Von anderen auffälligen Farbenvarietäten möchte ich noch besonders benennen:

var. *coerulea* m. Oben und unten glänzend blau. Sta. Catharina.

var. *rufoviolacea* m. Oberseite und Afterdecke kirschrot mit violettem Schiller, Unterseite und Beine violett. Rio grande do Sul.

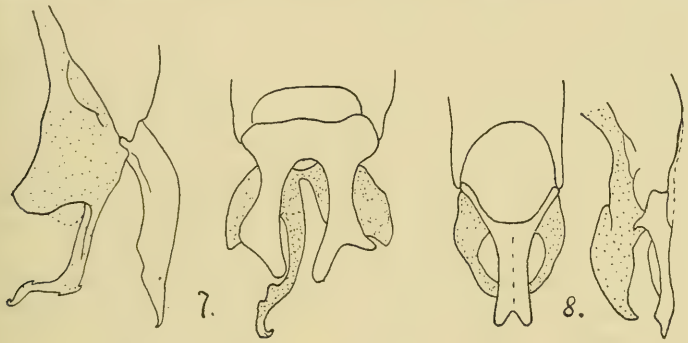
var. *nigrocoerulea*. Schwarzbraun mit leichtem blauen Schiller. Goyaz.

P. bivittata Swederus.

In den Kongl. Svensk. Vet. Akad. N. Handl. v. 8 p. 189, 1787 hat Swed. als *Scarabaeus* einen Käfer beschrieben, der von Schönherr in seiner Synon. Ins. v. 1 III p. 155, 1817 zu *Rutela,* und von Burmeister in seinem Handb. Ent. v. 4 I p. 409, 1844 zu *Pelidnota* gestellt wurde. Burmeister spricht bei der Wiedergabe der Swederusschen Beschreibung l. c. p. 551 die Vermutung aus, der Käfer sei das ♀ seiner l. c. p. 396 beschriebenen *P. vitticollis*; dieser Ansicht haben sich später F. Bates und auch ich angeschlossen und beide Arten für synonym erklärt. Allein die Swederussche Beschreibung enthält einen Passus, der auf die Burmeistersche Art nicht pafst. Er sagt bei den Deckflügeln: Elytra punctato-striata, abdomine breviora lateribus gibba, striis in singulo sex, viridibus, abbreviatis, ut nec basin nec apicem attingant, secunda et tertia in medio coalita. Die striae sind die primären Punktreihen, die furchenartig vertieft und im Grunde braungrün gefärbt sind; die zweite und dritte begrenzen die zweite primäre Rippe, die bei allen Stücken der *vitticollis* Burm., die ich gesehen habe, im ganzen etwa 10, nahe der Basis zwar schmal, weiterhin aber gleichmäfsig breit ist, breiter als irgend eine andere Rippe oder Interstitium, so dafs also diese beiden striae sich nirgendwo berühren, die Bemerkung „in medio coalita" also auf die Burmeistersche Art nicht pafst, wenn wir nicht annehmen wollen, dafs sie bei der Swederusschen Type, vielleicht infolge einer Mifsbildung, zusammenstiefsen. Sicherheit über

diesen Punkt gäbe die Type, die aber leider verloren zu sein scheint, denn Herr Arrow schreibt mir, dafs sie im British Museum, wo die Drurysche Sammlung aufbewahrt wird, nicht vorhanden ist.

Nun habe ich vor Jahren aus einer alten Sammlung das ♂ einer Art erhalten (die Swederussche Type ist ein ♀), auf das die Bemerkung „stria secunda et tertia in medio coalita" vollkommen pafst. Von der zweiten primären Punktreihe geht genau in der Mitte ein rücklaufender Ast ab, der sich durch das Interstitium subsuturale bis zur Basis der ersten Punktreihe (Nahtfurche) hinzieht. Wir haben also in der Mitte, von der Naht ab gezählt, 3 Punktreihen, von denen sich die zweite und dritte in der Mitte vereinigen; alle 3 sind furchenartig vertieft und im Grunde braungrün gefärbt. Bei diesem Stück sind ferner die 6 Punktreihen oder Streifen auffallend kräftig punktiert, gefurcht und kräftig braungrün, während die 4 seitlichen viel schwächer sind, so dafs



man versteht, dafs Swederus nur von 6 striae sprach. Bei meinem Stück sind allerdings auch die fünfte und sechste stria in ihrem Verlauf unregelmäfsig und berühren einander; doch das mag individuell sein, wie ja bei gestreiften Arten der Verlauf der Streifen öfter unregelmäfsig ist.

Ich betrachte daher das erwähnte Stück als *P. bivittata* Swed.; seine Trochanteren sind nicht verlängert, die Tibien und Tarsen nur mäfsig verdickt. Ganz merkwürdig ist der Forceps (Fig. 7) geformt, so dafs er selbst in der an bizarren Formen so reichen Tribus der *Rutelini* auffällt. Die Parameren sind nahezu symmetrisch, bis nahe an die Basis frei; die Ventralplatte des Mittelstückes, auf der Zeichnung punktiert, springt weit nach hinten vor und ist bis nahe an die Basis geteilt, die beiden Stücke assymmetrisch, flügelartig, das linke mit einem langen schmalen Fortsatz, der an der Spitze hakenförmig gekrümmt ist. An dem Forceps der *P. vitticollis* Burm. dagegen, Fig. 8, sind die beiden Parameren bis nahe an die Spitze verwachsen, die beiden Stücke

der Ventralplatte sind symmetrisch, hakenförmig gebogen, beide ohne jeglichen besonderen Fortsatz.

Heteropelidnota cribrata n. sp.

Statura *P. politae* Latr., supra flavo-testacea, capite, thorace scutelloque paulo rufescentibus, subtus cum pedibus fuscoaenea, tarsis antennisque clarioribus; supra glabra, subtus abdomine pedibusque sparsissime, pectore longius ac densius albo-griseo-hirsuta.

Long. 20—21, lat. $9^1/_2$—$10^1/_2$ mm. ♂. Französisch Guyana, Unterer Maroni, Nouveau Chantier und Godebert (Le Moult S.). Amazonas, Para VII. 96.

Auf den ersten Blick einer *P. polita* Latr. in Körperform und Färbung zum Verwechseln ähnlich, aber durch den Haarsaum an den Deckflügeln leicht zu unterscheiden. Kopf, Thorax und Schildchen schwach rötlichgeb mit ganz leichtem, grünem Schiller, Deckflügel heller gelb, Unterseite und Beine dunkelbraun mit erzgrünen und kupfrigen Reflexen; Oberseite kahl, der Hinterleib und die Beine spärlich, die Brust länger und dichter weifsgrau behaart. Kopfschild trapezförmig, der Vorderrand kräftig ausgeschnitten, die Ecken und der Seitenrand aufgebogen und fein braun gesäumt, die Stirnnaht an den Seiten schwarzbraun; Kopfschild und Stirnmitte dicht und fein runzlig, der Scheitel weitläufig punktiert. Thorax ziemlich dicht mit Augenpunkten bedeckt, die an den Seiten und Vorderecken vielfach zusammenstofsen, basale Randfurche undeutlich oder fehlend. Schildchen punktfrei. Auf den Deckflügeln sind die primären Punktreihen regelmäfsig, die Interstitien ziemlich dicht punktiert, der ganze Grund äufserst fein punktuliert, die Nahtecken nicht klaffend. Pygidium dicht und fein runzlig und höckrig, matt, nur an den Seiten und an der Spitze mit einigen langen graugelben Wimpern; Sternite und Brust an den Seiten dicht und fein gerunzelt, in der Mitte glatt; die ersteren spärlich, die letztere dichter und länger grauweifs behaart. Mesosternalfortsatz kräftig, ziemlich lang, keilförmig. Vorderschienen mit 3 kräftigen Zähnen, der mittlere dem Spitzenzahn genähert, die Mittel- und Hinterschienen mit je 2 deutlichen schiefen Stachelkanten und einem gezähnten Spitzenrand, der nur bei den Mittelschienen einige dünne Wimpern trägt; die innere Klaue der Vorderfüfse beim ♂ nur leicht verdickt.

Wie mir Herr Arrow mitteilt, steckt die Art im British Museum mit diesem ihr von Reiche in litt. gegebenen Namen, den ich beibehalte.

Peperonota Harringtoni Westw. subsp. nov. *bicornis* m.

Kopf und Kopfschild glänzend schwarzbraun, Prothorax blafsgelb mit schwacher bräunlicher gröfserer Makel beiderseits neben der Mittellinie und kleinem Fleckchen an Stelle des Seitengrübchens;

Schildchen und die vertiefte Umgebung desselben glänzend hellbraun; Deckflügel hell bräunlichgelb, matt, mit wenigen dunkleren Flecken. Propygidium und Basis des Pygidiums schwarzbraun, die Spitze des letzteren blafsgelb, Unterseite und Beine hell scherbengelb, die Ränder der Schienen und die Tarsen braun. Das Kopfschild ist beim ♂ vorn breiter zugerundet, ohne Höcker an der Spitze, dagegen mit 2 kräftigen Hörnern auf der Stirn, die höher und dicker sind, als bei allen ♂ der Stammform, die ich bisher gesehen habe.

Ein einzelnes ♂, 21 mm lang, $12^1/_2$ breit, aus der Rothschildschen Sammlung mit der Etikette: Khasis, Nat. Coll.

Parastasia Montrouzieri Fairm.

Wie ich in meiner Revision der Parastasiiden, Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 237, 1900 schon auseinandergesetzt habe, ist diese Art in beiden Geschlechtern auffallend verschieden gefärbt. Das ♀ ist schwarzbraun mit einer gelben Makel auf den Deckflügeln; das ♂ ist meist blafsgelb, die Deckflügel leicht bräunlichgelb, an den Rändern etwas dunkler, auf der Scheibe mit einem hellgelben Fleck — var. *simplicipes* Ohs., die Form, die ich zuerst, ehe ich die Type Fairmaires untersuchen konnte, als eigene Art beschrieb. Die Form, nach der Fairmaire seine Art beschrieb, nähert sich in der Färbung stark dem ♀; sie ist schwarzbraun mit rotgelber Makel auf den Deckflügeln, worin sie dem ♀ gleicht, hat aber im Gegensatz zu diesem einen rotgelben, fein braungesäumten Thorax. Mir liegen aufserdem noch 3 Farbenvarietäten vor, auf die ich durch einen besonderen Namen aufmerksam machen möchte, weil sie Färbungen zeigen, die in der Gattung *Parastasia* in verschiedenen Gruppen wiederkehren und damit auch die nahe Verwandtschaft der Arten untereinander bezeugen.

var. nov. *ruficollis* m. Einfarbig schwarzbraun ohne Deckflügelmakel, der Thorax hellrot mit feinem, braunem Saum.

♂ L. 12 mm. Lusiaden, St. Aignan, VIII.—XI. 1897 (A. S. Meek S.).

var. nov. *infuscata* m. Einfarbig schwarzbraun, nur ein kleiner Fleck auf dem Thorax bei der Mitte des Vorderrandes ist hellgelb.

♂ L. $10^1/_2$ mm. Von demselben Fundort.

var. nov. *apicalis* m. Einfarbig schwarzbraun; aufser der gröfseren rotgelben Makel auf der Scheibe trägt auch jeder Apicalbuckel der Deckflügel ein kleines rundes rotgelbes Fleckchen.

♀ L. 13—$14^1/_2$ mm. Deutsch-Neuguinea, Sattelberg (Wahnes S.).

P. Montrouzieri subsp. *australis* Ohs.

Eine nochmalige Prüfung des Fundortszettels ergibt die Möglichkeit, dafs die Hieroglyphe unter „Cairns“ auch Qld. = Queensland bedeuten kann, nicht Ild. = Island, Insel, wie ich zuerst annahm, dafs das Stück also vom Festland stammt (die Stadt

Cairns liegt übrigens auch an der See), nicht von einer Insel an der Küste der Halbinsel York. Der heutigen Auffassung entsprechend bezeichne ich die durch Gröfse, Färbung tiefe, regelmäfsige Skulptur ausgezeichnete Form wohl besser als Subspezies, nicht als Varietät.

Rutela coerulea Perty.

Diese aus dem Staate S. Paulo in Brasilien beschriebene Art ist in Brasilien weit verbreitet und in der Färbung ungemein veränderlich. Ich habe sie schon seit Jahren fleifsig gesammelt, um die Variationsbreite der Art im ganzen Umfang festzustellen und um zu untersuchen, ob bestimmte Farbenvarietäten an bestimmte Lokalitäten gebunden sind. Zur Entscheidung dieser Frage reicht zurzeit mein Material bei weitem nicht aus, weshalb ich im folgenden nur eine Aufzählung der Farbenvarietäten gebe, die ich kenne. Ich gehe aus von der rein blauen Form, die Perty zuerst beschrieb und die daher als die Nominatform zu gelten hat.

1. Oben und unten rein stahlblau, die Fühler schwarzbraun mit rotgelber Geifsel . . . . *R. coerulea typica* Perty.
2. Rumpf stahlblau, die Beine rot . var. *coeruleo-rufipes* m.
3. Rumpf und Beine stahlblau, die Mitte des Thorax und das Schildchen erzgrün . . . . . var. *coeruleovirens* m.
4. Rumpf und Beine hell erzgrün. var. *sphaerica* Burmeister.
5. Unterseite erzgrün mit kupfrigen Reflexen, Oberseite hell kupferrot . . . . . var. *viridicuprea* m.
6. Rumpf und Deckflügel schwarz, der Thorax nach vorn hin leuchtend kupferrot, die Beine blutrot. var. *cupreooxydata* m.
7. Oben und unten glänzend schwarz, nur die Beine rot. var. *atro-rufipes* m.
8. Oben und unten glänzend schwarz, nur die Fühlergeifsel rotgelb . . . . . var. *atra* m.
9. Glänzend schwarz, die Seiten des Thorax und eine Querbinde auf den Deckflügeln blutrot-kupfrig. var. *lauta* Perty.
10. Kopf, Rumpf und Beine glänzend schwarz, Halsschild, Schildchen und Deckflügel butrot-kupfrig . . . var. *cruenta* m.
11. Hell erzgrün, die Deckflügel mit einer grofsen gelben Makel, die bis zur Basis und zum Seitenrand reicht. var. *ephippiata* m.
12. Schwarzbraun, weniger glänzend, die Deckflügel mit einer schmalen gelben gezackten Querbinde. var. *flavovittata* m.
13. Wie 12, Prothorax bis auf eine schwarze Makel auf der Scheibe rotgelb-kupfrig . . . . . var. *phalerata* m.
14. Schön stahlblau, die Schultern lackrot. var. *coeruleo-humeralis* m.

15. Glänzend schwarz, die Schultern lackrot.
var. *atrohumeralis* m.

16. Rumpf und Beine schwarz, Kopf, Halsschild und Schildchen kupfrig, die Deckflügel lackrot . . var. *rubripennis* m.

17. Unterseite, Beine und Afterdecke hell erzgrün, Oberseite stahlblau . . . . . var. *sumptuosa* m.

18. Dunkel erzgrün, die Tarsen schwarzbraun, die Klauen gelb, die Deckflügel mit einer gezackten schmalen rotgelben Querbinde . . . . . var. *stapiata* m.

Ich besitze die Art aus Rio de Janeiro (Corcovado), S. Paulo, Sta. Catharina, Goyaz, Mato grosso und Paraguay (Col. Hohenau). Aus S. Paulo, von wo die Art beschrieben wurde, kenne ich die Varietäten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 10. Aus Rio de Janeiro 1, 5, 8. Aus Sta. Catharina 5, 11, 12, 13. Aus Goyaz, Jatahy 14, 15, 16. Aus dem Mato grosso nur 17 und von Paraguay nur 18. Die Form des Forceps ist recht eigentümlich, aber im wesentlichen bei allen Varietäten die gleiche.

Rutela vetula n. sp.

R. lineola L. proxime affinis; differt praecipue thorace scutelloque grossius ac densius punctatis, elytris prope scutellum grosse punctatis et transversim plicatulis, abdomine medio nigro lateribus solum flavo-maculato. Nigra, parum nitida, flavosignata, supra et subtus glabra.

Long. $16^1/_2$—$17^1/_2$, lat. 9—$9^1/_2$ mm. ♂♀. Ost-Ecuador, Coca (R. Hänsch S.).

Der *R. lineola* L. auf den ersten Blick täuschend ähnlich, schwarz, weniger glänzend, Kopf und Kopfschild mit einem breiteren gelben Längsstreifen, Thorax mit feinem gelben Mittelstrich und breitem, gelbem Seitenrand, in dem an Stelle des Seitengrübchens ein schwarzer Punkt steht. Schildchen gelb mit schwarzen Seiten, Deckflügel schwarz mit schiefem, breitem Längsstrich auf der Scheibe, Propygidium gelb, Pygidium schwarz mit 2 kleineren gelben Flecken in den Vorderwinkeln und 2 längeren, die an der Spitze zusammenstofsen. Beim ♂ das letzte, beim ♀ die 2 letzten Sternite schwarz, die vorhergehenden bei ♂ und ♀ schwarz mit einem kurzen gelben Strich an der Seite. Metasternum und Hinterschenkel am Vorderrand gelb, die mittleren Schenkel und der Vorderrand der Vorderhüften gelb. Kopf, Thorax und Schildchen dicht und kräftig punktiert, die Deckflügel zumal beim Schildchen dicht und grob punktiert mit feinen Querrunzeln. Die Forcepsparameren bis zur Spitze miteinander verwachsen.

Fruhstorferia yunnana Ohaus.

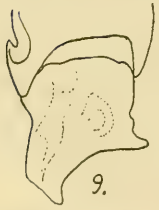
Von dieser in der Deutsch. Ent. Zeitschr. p. 334, 1911 beschriebenen Art liegt mir nun auch das ♀ vor. Gerade wie bei

der nächstverwandten *Fr. birmana* Arrow ist auch hier das ♀ relativ gröfser und breiter als das ♂. Der Clipeus ist hell braunrot, mit sehr grofsen Augenpunkten überdeckt, deren Umrandungen zusammenfliefsen und ein weitläufiges Maschenwerk bilden; aus jedem Augenpunkt entspringt ein ziemlich langes und grobes rotbraunes Borstenhaar; seine Seiten sind winklig gebogen und sein Vorderrand ist breit, hoch aufgebogen. Die Stirn ist tief winklig eingedrückt, fast matt, weitläufig mit Augenpunkten besetzt, der Scheitel glatt und fast punktfrei. Beide sind wie der Thorax und die Deckflügel glänzend schwarzbraun. Thorax weitläufig mit grofsen flachen Augenpunkten, die Seiten von der Mitte nach hinten einwärts geschwungen, die basale Randfurche in der Mitte kaum unterbrochen. Schildchen in der Mitte rotgelb mit dunkleren Seiten. Auf den Deckflügeln sind die primären Rippen auf der Scheibe ziemlich regelmäfsig, die Punkte in den primären Punktreihen und Interstitien fein umwallt, Querrunzeln auf der Scheibe spärlich, an den Seiten dichter, die Oberfläche glänzend, kahl; die Lateralbeule ist hochgewölbt, etwas länger als breit, mit einem kleineren Höcker hinten oben, ihr freier Rand wulstig gebogen und genau beim zweiten hinter dem Hinterrand der Hinterhüfte liegenden Sternit gelegen; der Seitenrand hinter der Lateralbeule ist dicht und fein punktiert, fast matt; Schultern und Spitzenbuckel ziemlich gewölbt. Pygidium, Unterseite und Beine hell rotgelb, die Tibienspitzen und Tarsen schwarzbraun; Pygidium dicht und lang abstehend rot behaart, das letzte Sternit in der Mitte tief eingedrückt, Bauch und Beine ganz spärlich. Brust dichter behaart.

L. 20, Br. 10 mm. ♀ Hinter-Tonkin, Lao-Kai. Von Herrn R. V. de Salvaza gesammelt.

Chlorota terminata Serv. subsp. nov. *jivarana* m.

Schlank und hochgewölbt, in beiden Geschlechtern wenig verbreitert. Kopf, Vorderrücken und Schildchen dunkelbraun mit lebhaftem erzgrünen oder kupferroten Glanz, lebhaft spiegelnd, die Deckflügel schwarzbraun; prachtvoll erzgrün oder kupferrot glänzend, ein kleiner Fleck vor der Schulter und ein scharf begrenzter Streifen neben dem Schildchen, sowie die Partie hinter dem Spitzenbuckel vom Nahtwinkel bis zur Mitte des Seitenrandes rotgelb. Die Oberlippe ist schmal aber tief ausgerandet, Mandibeln neben dem Spitzenzahn kaum ausgerandet; der mittlere Zahn der Vorderschienen ist dem Spitzenzahn kaum genähert. Die Seitenrandfurche des Thorax ist schmal, aber dicht und grob nadelrissig; auf den Deckflügeln tragen ♂ und ♀ aufsen



neben der Schulter einen grob nadelrissigen grofsen schiefen Eindruck, an den sich die grob skulptierte Partie des Seiten- und Hinterrandes direkt anschliefst.

L. 20, Br. 11—11½ mm. ♂♀. Ecuador, Sara-yacu (E. Feyer S.). — Die Forcepsform zeigt Fig. 9.

Parathyridium sulcatum Ohs. var. nov. *erubescens* m.

Kopf, Vorderrücken und Schildchen hell kupferrot, die Deckflügel hell braunrot, die Unterseite rotbraun mit gelbroten Beinen. ♀. Columbien.

Platyrutela cribrata H. Bts. var. nov. *rufescens* m.

Oberseite braunrot, Unterseite kupferrot, hier und da erzgrün schillernd. ♀. Costa Rica.

Macraspis bicincta Burm. var. nov. *dimidiata* m.

Die vordere Hälfte der Deckflügel schwarz, die hintere blutrot. 1 ♀. Peru: Pozuzu.

M. mixta Blanch. var. nov. *coerulea* m.

Oben und unten leuchtend blau; bei unreifen Stücken scheint der Grund kirschrot durch. ♂♀. Espirito Santo, Col. Sta. Cruz und Mucury.

M. cincta Drury var. nov. *pallida* m.

Oberseite hellgelb, Thorax einfarbig hellgelb oder mit undeutlichen hellbraunen Flecken, Deckflügel mit je einer hellbraunen, nicht schwarzbraunen Längsbinde. ♂♀. Rio grande do Sul, Col. Sta. Cruz.

M. cincta Drury var. nov. *adusta* m.

Oben und unten glänzend schwarz, nur ein kleines Fleckchen an den Hinterecken des Thorax gelblich. ♂. Espirito Sto., Col., Sta. Leopoldina.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Dalmatiens. (Col.)

Von Prof. **J. Roubal,** Příbram (Böhmen).

In der letzten Determinanda-Sendung meines lieben Freundes Dr. Karaman, Spljit, finden sich nachstehende Coleopteren:

Trogophloeus rivularis Motsch., auch 1 Exemplar mit ganz hellen Fühlern. — Spljit.

T. nigrita Woll. — Stobrez. — Neu für das Gebiet, bis jetzt nur Hi. I. Ca.

Platystethus nitens Sahlb. — Castella.

Philonthus fuscipennis Mannh. — Salona.

Mycetoporus bosnicus Luze. — Castella. — Neu für Dalmatien.

Mycetoporus bosnicus Luze **a. *Karamani* n. m.**

Eine grazile Form ohne die rotgelben Säume der Hinterleibssegmente, nur die Spitze ist hell. — 1 Exemplar von Kojnsko. — H. Dr. Karaman gewidmet.

M. liliputanus Luze. — **var. *occidentalis* m. i. lit.**

Sehr auffallend ist das Vorkommen dieser kleinsten *splendens*-Gruppe in Dalmatien, indem sie bisher nur aus Buchara bekannt war. Es handelt sich um 2 Exemplare von Spljit und Castella, von denen das erstere die Elytren in gröfserer Ausdehnung schwarz hat. Diese Form, die ich nur auf Grund dieser 2 Exemplare vorläufig „in lit." bezeichnen will, unterscheidet sich etwas von der Beschreibung des *liliputanus* Luze: sie ist 3,5 mm lang, die Flügeldecken sind mikroskopisch sehr dicht querskulptiert, das erste Abdominalsegment ist sehr weitläufig punktiert, die Färbung etwas anders; der Halsschild ist ziemlich dicht punktuliert. — Neue Art für Europa.

Oligota pusillima Grav., auch Stücke mit rotbraunen Elytren. — Spljit, Castella.

Tachyusa coarctata Er. — S. Pellegrino.

Atheta euryptera Steph. — Spljit, häufig.

Atheta sordida Marsh. — S. Pellegrino.

Atheta orphana Er. — Spljit.

Atheta fungi Grav. — Castella.

Platyola fusicornis Rey. — Castella. — Neu für Dalmatien.

Aleochara crassicornis Lap. — S. Pellegrino; ein sehr kleines Exemplar, wie sie oft im Süden vorkommen

Cryptophilus integer Heer, neben den 2 Stücken von normaler Gröfse auch ein sehr kleines Stück. — Spljit.

Cryptophagus scanicus L. — Spljit.

Cryptophagus Thomsoni Rtt. — Kojnsko.

Cryptophagus quercinus Kr. Robustes Exemplar. — Spljit.

Atomaria atricapilla Steph. — Spljit, häufig.

Atomaria pusilla Payk. — Spljit, gleichfalls.

Phalacrus fimetarius F. — Kojnsko, Almissa, Dugopolje.

Phalacrus fimetarius F. v. *Humberti* Rye. — Spljit.

Phalacrus fimetarius F. v. *Doebneri* Flach. — Spljit.

Olibrus bisignatus Mén. — C. Vecchio, Spljit.

Olibrus affinis Strm. — C. Vecchio, Spljit, Salona.

Stilbus testaceus Panz. v. *unicolor* Flach. — Spljit.

Corticaria fulva Comolli. — Castella.

Corticaria elongata Gyll. — Castella, S. Pellegrino.

Mordellistena micans Germ. — Salona.

Mordellistena pumila Gyll. — Spljit. Auch sehr kleines Exemplar.

Aus der Ichneumonologie. (Hym.)

(3. Fortsetzung.)

Von **K. Pfankuch**, Bremen.

Die Gattung *Thaumatotypus* Först. und ihre systematische Stellung.

Vor einiger Zeit erhielt ich in einer Bestimmungssammlung aus Südfrankreich 3 ♀♀ gleicher Art, die nach meiner Bestimmung zu der Gattung *Thaumatotypus* Först. gehören mufsten. Da über dieses Genus bislang wenig bekannt ist, so veranlafsten mich die mir übersandten Tiere, diese Gattung einem genaueren Studium zu unterziehen.

Beschrieben sind von *Thaumatotypus* bis jetzt, soweit mir bekannt, 7 Arten, alle nur im weiblichen Geschlecht, und zwar 3 paläarktische und 4 nearktische Spezies. Die paläarktischen Arten sind: 1. *Thaum. billupsi*[1]) Bridgm. (John Bridgman: Some additions to Mr. Marschall's Catalogue of British Ichneumonidae in Trans. Ent. Soc. 1882, p. 145); 2. *Thaum. evertsi* Sm. v. Burgst (Tijdschr. v. Ent. D. 55, 1912, p. 152) und 3. *Thaum. femoralis* Brischke (Schrift. naturf. Ges. Danzig, N. F. vol. 5, 1881, p. 349).

Ich habe mich bemüht, die Typen oder Kotypen aller drei Arten zur Ansicht zu bekommen, doch erhielt ich nur die der beiden erstgenannten Spezies, die mir in zuvorkommendster Weise von den Herren Cl. Morley und Sm. v. Burgst zur Verfügung gestellt wurden. Die Type von *Thaum. femoralis* Brisch. ist leider nicht mehr vorhanden, denn sowohl im Ost- wie im West-Preufsischen Provinzialmuseum (Königsberg und Danzig) war sie nicht aufzufinden, wie mir auf meine Anfrage gütigst mitgeteilt wurde. Durch Vergleich der beiden erstgenannten Arten miteinander konnte ich feststellen, dafs *Thaum. evertsi* mit der älteren *Thaum. billupsi* identisch ist. Obgleich die Type von *Thaum. evertsi* etwas defekt war, indem die Spitze des Hinterleibes fehlte, so stimmten die Tiere doch im übrigen so vollkommen überein, dafs ich in bezug auf die Gleichheit der Art keinen Zweifel hege. Herr Sm. v. Burgst teilte mir mit, dafs sich seine neue Art von *Th. billupsi* durch den längeren Bohrer unterscheide. Allein dieses Merkmal mufs nach meiner Ansicht doch mit Vorsicht aufgenommen werden, da bei meinen 3 aus Frankreich stammenden ♀♀, die sich vollkommen gleichen, die Bohrerlänge auch nicht übereinstimmt. Bei

[1]) Ich schreibe alle Artnamen klein, gemäfs den Vorschlägen des Internationalen Zoologen-Kongresses und denen in der Schrift: The Entomological Code (1912).

zweien ist nämlich der Bohrer fast so lang wie das erste Segment, bei dem dritten länger als dieses. Dieser Unterschied in der Bohrerlänge beruht nach meiner Ansicht bei dem letzten ♀ in dem starken Zurückziehen der Rückensegmente 4—8 im Tode unter die hier miteinander verwachsenen Rückensegmente 2 und 3. Bei meinen zuerst erwähnten beiden ♀♀ sind die Segmente 4 und 5 ganz gut zu sehen (6—8 nicht mehr), während von diesen Segmenten bei dem dritten ♀ nichts zu entdecken ist. Im letzteren Falle ist also der Bohrer schon von dem Hinterrande des dritten Segmentes an sichtbar, während im ersteren noch ein Stück des Bohrers an seiner Basis bedeckt ist, wodurch er kürzer erscheinen mufs. Genau verhält sich die Sache bei dem dritten ♀ so, dafs gerade unter dem hinteren Rande des dritten Segmentes, ein Stückchen tiefer liegend, der Hinterrand des vierten Segmentes noch sichtbar ist, während die übrigen Segmente ganz verschwinden. Gleich unter diesem Hinterrande des vierten Segmentes tritt der Bohrer hervor und erstreckt sich gerade nach hinten hin. Bei den anderen ♀, bei denen die Segmente 4 und 5 deutlich hervortreten, ist der Bohrer infolge der Wölbung des Hinterleibsendes schräg nach unten gerichtet. Infolge der Einziehung der Segmente mufs man also in bezug auf die Länge des Bohrers zu verschiedenen Resultaten gelangen. Auf diese Weise erkläre ich mir auch die verschiedene Bohrerlänge bei den beiden erwähnten *Thaumatotypus*-Arten. Nachträglich teilt mir Herr Sm. v. Burgst mit, dafs er wieder seine *Thaum. evertsi* gefangen habe, die aber in allen Teilen, auch in der Bohrerlänge, mit *Thaum. billupsi* übereinstimme.

Förster gibt für seine von ihm neu aufgestellte Gattung *Thaumatotypus* (Synopsis, 1868, p. 172) folgende Merkmale an: 1. Bohrer so kurz, dafs er die halbe Länge des ersten Segmentes nicht erreicht; 2. das zweite Segment so grofs, dafs es fast den ganzen Hinterleib bildet. Ferner geht aus der Familientabelle auf p. 143 seiner Synopsis hervor, dafs ein Schildchen vorhanden ist. Dafs bei *Thaumatotypus* das zweite und dritte Segment miteinander verwachsen sind, hat Förster nicht erkannt, was bei der Kleinheit der Art (2 mm) wohl zu entschuldigen ist; es ist daher unter dem grofsen zweiten Segment das vereinigte zweite und dritte Segment zu verstehen.

Nun gibt Förster bekanntlich in seiner Synopsis bei den vielen von ihm neu aufgestellten Gattungen leider gar keinen Typus an. Da seine Einteilungsmomente oft nicht glücklich gewählt und auch allzu knapp gehalten sind, so ist ein Schlufs auf den Typus, der dem Autor vorgelegen hat, vielfach unmöglich. Es nimmt daher nicht wunder, wenn Förstersche Gattungen falsch gedeutet worden sind. Was nun die Gattung *Thaumatotypus* anbe-

trifft, so halte ich es für sicher, dafs Förster als Typus derselben die gleiche Art vor sich gehabt haben mufs, die später von Bridgman als *Thaum. billupsi* beschrieben worden ist. Dafür spricht die Summe der oben aufgeführten (3) Merkmale, die nur auf die eine bis jetzt bekannte paläarktische Art schliefsen läfst[2]). Bridgman erwähnt selbst, dafs die kurzen, von Förster erwähnten Kennzeichen der Gattung *Thaumatotypus* zur Klarstellung der Gattung und zur Einreihung seiner neuen Art in dieselbe vollkommen genügten.

Nach Bridgman ist der vortreffliche schwedische Entomologe C. G. Thomson der erste, der die Art *Thaum. billupsi* erwähnt und beschreibt[3]). Sie wurde bei Ringsjön in Skåne (Prov. Schonen in Südschweden) gefunden. Thomson gibt auch als erster an, dafs das zweite und dritte Hinterleibssegment miteinander verwachsen seien, dafs eine Naht jedoch nicht sichtbar sei. Weiter schreibt er: terebra occulta. Wie Bridgman, Morley[4]) u. a. angeben und wie ich selbst ersehen habe, ist der Bohrer nahezu von der halben Länge des ersten Segmentes. Was will diese Länge aber sagen bei einer Körpergröfse von nur 2 mm! Bei einer besonderen Stellung der Hinterleibsspitze im Tode ist es immerhin möglich, dafs das sonst kurz hervorragende Bohrerendchen ganz verdeckt worden ist, so dafs Thomson es nicht sehen konnte. Weiter schreibt er: segmento primo subrugoso-punctato. Diese Angabe trifft nicht zu. Zwar ist der Petiolus sehr fein runzlig-punktiert, der Postpetiolus jedoch deutlich nadelrissig. Auch sind die Beine nicht, wie Thomson schreibt, kräftig, sondern eher schlank zu nennen. Morley weist auch auf diese Abweichungen Thomsons hin[4]). Immerhin bin ich der Ansicht, dafs letzterer die richtige *Thaum. billupsi*-Art vor sich gehabt hat, da die übrigen Angaben stimmen.

In seinem schönen Werke „British Ichneumons“ erwähnt dann auch Cl. Morley die Art *Thaum. billupsi*. Er gibt eine ausführliche Beschreibung der Gattung und Art und fügt hinzu, dafs er 2 Exemplare dieser seltenen Spezies in seiner Sammlung habe. Das mir gütigst übersandte Exemplar war ein später gefangenes. Morley ist der erste, der über die Stellung der Gattung *Thaumatotypus* bei den *Ichneumonidae* im Zweifel ist. Er schreibt: I am, however, strongly of opinion that the single species is referable to the *Proctotrypidae;* Mr. A. J. Chitty thinks it correctly here placed *(Pezomachoides)*.

---

[2]) Über *Thaum. femoralis* Brisch. s. nachher.
[3]) Opusc. ent. vol. 10, p. 1018; 1884.
[4]) British Ichneumons, vol. 2 Cryptinae, p. 239; 1907.

Wie bereits erwähnt, sind bei der Gattung *Thaumatotypus* Segment 2 und 3 miteinander verwachsen und so grofs, dafs sie fast den ganzen Hinterleib einnehmen. Die Grenze (Verwachsungsstelle) zwischen den beiden Segmenten ist bei der zarten *Thaum. billupsi* auch bei guter Vergröfserung nicht zu sehen. Indes war es bei einem schon vordem einmal von Herrn Sm. v. Burgst mir übersandten Exemplare dieser Art möglich, die Gröfse der beiden Segmente zu erkennen, indem dieselben an der verwachsenen Stelle gebrochen waren, wobei das dritte Segment sich etwas gehoben hatte. Bei meinen 3 Exemplaren aus Südfrankreich, die eine Länge von 4 mm aufweisen, ist die Naht zwischen dem zweiten und dritten Segment mit der Lupe recht gut zu sehen. Sie erscheint als eine seichte, schmale Furche ganz querüber zwischen den beiden Hinterleibsringen. Ich habe meine Exemplare in bezug auf dieses Merkmal mit meinen ♂♂ und ♀♀ von *Agriotypus armatus* Walk. verglichen und mufs gestehen, dafs ich in der Art der Verbindung dieser beiden Segmente völlige Gleichheit bei beiden Arten gefunden habe. Die Art der Verwachsung dürfte demnach bei *Thaumatotypus* und *Agriotypus* die gleiche sein.

Infolge der Verwachsung von Segment 2 und 3 miteinander kann analog der Gattung *Agriotypus* die Gattung *Thaumatotypus* nicht in der Familie der *Ichneumonidae* verbleiben, da bei letzterer diese beiden Segmente stets gelenkig verbunden sind. Dieses Genus mufs daher einer anderen Abteilung zugewiesen werden. Solches hat denn auch kürzlich der amerikanische Entomologe am Museum in Washington, Herr H. L. Viereck, getan. Er hat die Gattung *Thaumatotypus* aus den *Ichneumonidae* herausgenommen und sie mit zwei anderen Gattungen zusammen zu der neuen Familie der *Myersiidae*[5]) vereinigt[6]). Ich stimme Viereck in seinem Vorgehen vollkommen zu.

Viereck gibt nun in seiner Arbeit, die in den unten angegebenen Proceedings erschienen ist, folgende Merkmale der Familie der *Myersiidae:* „Der Familie der *Agriotypidae* nahe stehend, von der sie sich durch den ichneumonähnlicheren Habitus unterscheidet; Mittelsegment mit einem wagerechten und einem schrägen Teil wie bei *Pezomachus;* das erste Segment nicht zylindrisch und nicht mit vor der Mitte liegenden Luftlöchern, sondern von oben her zusammengedrückt und mit Luftlöchern, die hinter der Mitte liegen; der Postpetiolus an der Spitze am breitesten; die Form des Hinterleibes an die *Fiyitidae* erinnernd, besonders wegen der miteinander verwachsenen Segmente 2 und 3, die den gröfsten

[5]) Meiersiidae zu sprechen.
[6]) Proc. U. St. Mus. Washington vol. 43, p. 575; 1912.

Teil des Hinterleibes einnehmen, wobei sie die Bauchseite gröfstenteils überdecken; ♀ geflügelt mit Schildchen oder ungeflügelt und ohne Schildchen."

Die *Myersiidae* würden danach ihren Platz zwischen den *Agriotypidae* und den *Ichneumonidae* einnehmen müssen und so einen Übergang zwischen den beiden letzten Familien bilden. Die 3 Familien dürften nach folgender Tabelle zu unterscheiden sein:

1. Segmente 2 und 3 nicht miteinander verwachsen, sondern gelenkig verbunden . . . . . Fam. *Ichneumonidae.*
   Segmente 2 und 3 miteinander verwachsen . . . . 2.
2. Mittelsegment klein, gegen die Mittelbrust zurücktretend, ohne Ecken[7]); erstes Segment nach der Basis hin nicht verschmälert, seine Luftlöcher vor der Mitte gelegen; Schildchen vorhanden und mit langem Dorn; Segmente 2 und 3 nicht den gröfsten Teil des Hinterleibes einnehmend; Klauen lang, weit länger als das kurze Haftläppchen; beide Geschlechter geflügelt . . . . . Fam. *Agriotypidae.*
   Mittelsegment grofs, stärker als die Mittelbrust; Ecken vorhanden, lamellenartig, mit nach auswärts gerichteten Spitzen, der Zwischenraum konkav; erstes Segment nach der Basis hin verschmälert, seine Luftlöcher hinter der Mitte gelegen; Schildchen vorhanden oder fehlend, ohne Dorn; Segmente 2 und 3 den gröfsten Teil des Hinterleibes einnehmend; Klauen klein, wenig länger als das Haftläppchen; nur ♀♀ bekannt, mit oder ohne Flügel (Habitus von *Pezomachus*) . . . . . Fam. *Myersiidae.*

Zu den *Myersiidae* stellt Viereck nun folgende 3 Gattungen: *Myersia*, *Thaumatotypus* und *Thaumatotypidea*. Die Unterschiede zwischen ihnen möge die folgende Tabelle geben:

Fam. *Myersiidae.*

1. ♀ geflügelt, mit Schildchen, Mittelsegment gefeldert.
   1. Gatt. *Myersia*[8]) Viereck
   ♀ ungeflügelt, mit oder ohne Schildchen, Mittelsegment ungefeldert, Ecken vorhanden . . . . . 2.
2. Schildchen vorhanden, Länge 2 mm.
   2. Gatt. *Thaumatotypus* Först.
   Schildchen fehlend, Länge 4—6 mm.
   3. Gatt. *Thaumtotypidea* Viereck.

---

[7]) Bezeichnung nach Prof. Krieger; apophyses der amerikanischen Autoren.

[8]) Benannt nach Mr. P. R. Myers, der die dazu gehörige Art auffand.

Von der neuen Gattung *Myersia* gibt Viereck folgende Beschreibung:

1. Die Gattung *Myersia* Viereck.

Kopf von vorn gesehen fast so lang als breit, Schläfen und Wangen nach hinten verschmälert, Hinterhauptsleiste vorhanden; Gesicht konvex, Kopfschild nicht deutlich vom Gesicht getrennt, ausgenommen seitlich wegen des Vorhandenseins der Kopfschildgruben; Mandibeln kräftig, der untere Zahn deutlich kürzer als der obere und schwächer entwickelt; Fühler einfach, 18gliedrig; Rückenfurchen in der vorderen Hälfte des Mesonotums mehr oder weniger deutlich; die Sternauli fehlen; Schildchen bis zur Mitte gerandet; Flügel in der Hauptsache wie bei *Agriotypus,* mit Ausnahme des zweiten Abschnittes der Diskoidalader, welcher kaum länger als der dritte ist und des nicht gebrochenen, senkrecht stehenden Nervellus; das Klauenglied der Hinterbeine so lang als das dritte Tarsenglied, Klauen einfach, Haftläppchen gut entwickelt, fast so lang wie die Klauen der Hinterbeine; Mittelsegment gefeldert, das Mittelfeld und die area petiolaris ineinander übergehend, ausgehöhlt und fast bis zur Basis des Mittelsegmentes reichend; Mittelsegment mit lamellenförmigen Ecken, deren Spitze nach auswärts gerichtet ist, Luftlöcher rund und mit einer Leiste zwischen ihnen und der Flankenleiste; Luftlöcher des ersten Segmentes hervortretend, die Luftlöcher der übrigen sichtbaren Segmente wenig auffällig und rund.

Die einzige, hierzu gehörige Art ist

Myersia laminata Viereck.

Fundort: Plummers Island, Maryland.

Länge des ♀: 4 mm.

Kopf, Thorax, Mittelsegment und erstes Hinterleibssegment schwarz oder schwärzlich; Mandibeln, Oberlippe nnd Palpen gröfstenteils hell; Fühler braungelb, nach der Spitze hin schwärzlich; Schaft wenigstens zweimal so lang als breit; Geifselglieder fast gleichlang, das erste Glied deutlich länger als das zweite und fünfmal so lang als an der Basis breit; alle Glieder der Geifsel länger als breit, ausgenommen das letzte und vorletzte Glied, die so lang wie breit sind; Gesicht ziemlich matt, mit feiner Skulptur, Kopfschild glänzender, mit undeutlicher Punktierung; Stirn und Scheitel fein netzartig und mit zerstreuten, kleinen Punkten; die seitlichen Ocellen näher beieinander als dem Augenrande zu gelegen; Mittelrücken in der Skulptur wie die Stirn; Vorder- und Mittelbrustseiten gestreift; Flügel durchscheinend, bräunlich mit dunkelbraunem Stigma und dunkeln Adern; Flügel-

schuppen strohgelb; Beine mit Einschlufs der Hüften und Schenkelringe hellgelb bis hellbraun; Mittelsegment mehr oder weniger gestreift und gekörnelt, die area basalis quer rechteckig, Seitenfelder des Mittelsegmentes runzlig; Petiolus eben, matt mit feiner Skulptur, jederseits von einer Leiste begrenzt, welche die obere Grenze einer parallel verlaufenden Seitenfurche bildet, deren untere Leistengrenze bis zu den Luftlöchern reicht, hinter denen sie sich als Seitenrand beim Postpetiolus fortsetzt, während die oberen Leisten sich ungehindert weiter auf dem Postpetiolus erstrecken, wo sie konvergieren und unter den Streifen des Enddrittels verschwinden; die Basalhälfte des mittleren Drittels vom Postpetiolus, in der Skulptur wie der Petiolus, der übrige Teil längsstreifig; der Rest des Hinterleibes stark glänzend, dunkelbraun oder schwärzlich; der hervorragende Teil des Bohrers kaum so lang als der Petiolus und hellbraun, die Bohrerklappen verschmälert und dunkelbraun.

2. Die Gattung *Thaumatotypus* Först.

Ich habe bereits vorher erwähnt, dafs *Thaum. evertsi* Sm. v. Burgst mit der älteren *Thaum. billupsi* Bridgm. identisch ist. Es bleiben demnach für diese Gattung zwei Arten übrig, nämlich *Thaum. billupsi* Bridgm. und *Thaum. femoralis* Brischke.

Thaumatotypus femoralis Brischke.

Wie schon gesagt, ist die Type dieser Art nicht mehr vorhanden; es kann demnach die Zugehörigkeit derselben zu dieser Gattung nicht festgestellt werden. Aus mehrfachen Gründen glaube ich, dafs obige Art Brischkes gar kein echter *Thaumatotypus*, sondern ein *Pezomachus* ist. Dr. Roman aus Uppsala ist der gleichen Ansicht; er hält die Brischkesche Art für identisch mit *Pezomachus myrmecinus* C. G. Thoms[9]). Demnach dürfte auch diese Art aus der Gattung *Thaumatotypus* fortfallen und es bliebe nur die eine Art *Thaum. billupsi* Bridgm.

Die Gattungsmerkmale von *Thaumatotypus* Först. wären demnach die folgenden (nach Morley, British Ichneumons, vol. 2, p. 239):

Kopf fast kubisch, Augen klein, Wangen lang und ohne Furche; Geifsel kräftig, Schaft fast zylindrisch und an der Spitze wenig ausgeschnitten; Basalglied der Geifsel $^1/_3$ länger als das zweite Glied; Thorax sehr fein runzlig; Mittelsegment mit area petiolaris, die die Mitte dieses Segmentes überragt, Ecken vorhanden; Schildchen ausgebildet; Hinterleib mit verwachsenem zweiten und dritten Segment, die den gröfsten Teil des Hinter-

[9]) Opusc. ent. vol. 10, p. 1001; 1884.

leibes einnehmen; Petiolus lang, Postpetiolus hinter den hervorragenden Luftlöchern etwas eingeschnürt; Bohrer kaum vorragend und kürzer als das halbe erste Segment; Flügel fehlen.

Die einzige hierher gehörige Art ist

Thaumatotypus billupsi Bridgm.

Kopf breiter als der Vorderleib, ganz glänzend; Wangen so lang wie die Netzaugen; Kopfschild abgesetzt und vorn gestutzt. Fühler 17gliedrig, fadenförmig, nach der Spitze zu ein wenig dicker werdend, Glieder 2—12 fast gleich in bezug auf Länge, die Glieder an der Spitze erst quadratisch und dort nicht mehr so deutlich voneinander abgesetzt; Vorderleib fein runzlig, nicht glänzend; Rückenfurchen fehlen, Schildchen (von der Seite gesehen) dreieckig, nach oben zugespitzt, hinter demselben eine deutliche Furche. Mittelsegment und Mittelbrust von nahezu gleicher Stärke; Ecken lamellenartig, mit nach aufsen gerichteten Spitzen, der Zwischenraum konkav und gerunzelt; Hinterleib länglich oval, glänzend, lang gestielt; der Petiolus etwas weniger glänzend, Postpetiolus nadelrissig; das zweite Segment vorn gerundet; Beine etwas verlängert, ziemlich schlank, höchstens die Schenkel etwas kräftig; der Metatarsus so lang wie die vier anderen Tarsenglieder zusammen. — Schwarz; beim Kopf gröfstenteils ein Braunrot durchschimmernd; Fühler gelbrot, nach der Spitze zu braunrot; Vorder- und Hinterleib in der Hauptsache rotbraun; Beine gelbrot bis gelbbraun.

Länge: 2 mm.

3. Die Gattung *Thaumatotypidea* Viereck.

Wie Viereck sagt, hat er diesen Gattungsnamen für die Gattung *Thaumatotypus* Först. eingesetzt, wie sie von E. H. Strickland aufgefafst und dargestellt worden ist[10]). Strickland stellt zu seiner Gattung *Thaumatotypus* 4 (nearktische) Arten, die sich indes von der echten Försterschen Gattung und der Art *Thaum. billupsi* Bridgm. dadurch unterscheiden, dafs sie k e i n Schildchen besitzen. Strickland erwähnt diesen Unterschied auch in seiner Arbeit, indem er schreibt: „I am rather doubtful as to the genus in which this species should be placed as in Försters description of Thaumatotypus he has „Scutellum distinct". In this species[11]), however, the scutellum is not indicated. As the generic description was drawn up on a single species and the present specimen agrees with it in all other particulars, notably in the much enlarged

[10]) E. H. Strickland: The Pezomachini of North America (Ann. Ent. Soc. Amer. vol. 5, 1912, p. 114).

[11]) *Thaum. spinulatus* nov. spec.

second abdominal segment, I have placed it provisionally here." Demnach dürfen die von Strickland unter *Thaumatotypus* zusammengestellten 4 nordamerikanischen Arten nicht der Försterschen Gattung *Thaumatotypus* zugerechnet werden, sondern müssen, wie es Viereck mit Recht getan hat, unter einem neuen Gattungsnamen vereinigt werden, eben *Thaumatotypidea* (Viereck). Nun wäre es praktisch gewesen, wenn Viereck bei der Namensänderung der Gattung zugleich die zwischen den 3 Gattungen der *Myersiidae* vorhandenen unterscheidenden Merkmale angegeben hätte. Da ihm indes, wie er selbst sagt, die Förstersche Gattung *Thaumatotypus* nicht ganz klar gewesen ist, so hat er Abstand davon genommen. Ich habe nun versucht, so gut es mir möglich war, die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale zwischen den 3 Gattungen herauszufinden und zusammenzustellen, wenngleich mir die Typen der 4 nearktischen Arten nicht zur Verfügung standen. Um indes möglichst sicher dabei zu gehen, habe ich mich brieflich an Herrn Viereck gewandt und ihn in einigen Punkten betreffs dieser 4 Arten um Auskunft gebeten. Leider ist mir bis zum Abschluss dieser Arbeit keine Antwort von selbigem eingegangen, so dass ich die folgenden Unterscheidungsmerkmale nur unter Zugrundelegung der Arbeit Stricklands geben kann. Letzterer hat die *Pezomachini* des U. St. National Museums und die zweier anderen kleineren Kollektionen untersucht und füge ich den von ihm aufgeführten 4 nearktischen Arten meine neue paläarktische Art *Thaum. lichtensteini* bei.

Genus *Thaumatotypidea* Viereck.

1. Fühler 23gliedrig; Bohrer fast so lang als das erste Segment; Länge 4—5 mm . . . . *Thaum. lichtensteini* Pfank.
   Fühler 16—18gliedrig; Bohrer kurz, weit kürzer als das erste Segment . . . . . 2.
2. Fühler 16gliedrig, so lang als Kopf und Vorderleib zusammen; Mittelsegment mit starken Ecken; Petiolus stark nadelrissig, Luftlöcher wenig hervorragend; braunschwarze Art mit braunroten Fühlern und Beinen.
   Thaum. spinulatus Strickl.
   Fühler 18gliedrig; Körper mehr oder minder stark rötlich. 3.
3. Kopf und Hinterleib rotgelb, Vorderleib und Beine heller, scherbengelb; Gesicht punktiert; Fühler fast so lang als der ganze Körper; Mittelsegment mit starken Ecken; Länge 4,5 mm . . . . . *Thaum. canadensis* Harr.
   Körper einfarbig rotgelb, glänzend, poliert . . . . 4.
4. Gesicht punktiert; Mittelsegment mit grofsen und spitzen

Ecken; Petiolus gestreift, die Luftlöcher hervorstehend; Länge reichlich 6 mm . . . *Thaum. alaskensis* Ashm.

Gesicht querrunzlig; Mittelsegment mit kleinen Ecken; Petiolus glänzend, mit schwacher, matter Längslinie in der Mitte; Länge fast 5 mm . . . . *Thaum. tuberculatus* Ashm.

Thaumatotypidea lichtensteini Pfank. (♀)

Kopf erheblich breiter als der Vorderleib, von vorn gesehen dreieckig, hinter den Augen allmählich sich verschmälernd, die langen Wangen mit schwacher Furche, die inneren Augenstreifen nach unten hin divergierend; Fühler kräftig, fadenförmig, Schaft oben schräg abgestutzt, Geifselglieder 1 und 2 von gleicher Länge, die folgenden kürzer, vom siebenten bis neunten an quadratisch; der ganze Kopf matt, punktiert, das Kopfschild etwas weniger stark.

Vorderleib kurz und dicht behaart, fast matt, Vorderbrustseiten unten mit kräftigen Längsstreifen, der übrige Teil des Vorderleibes fein runzlig punktiert; Mittelrücken und wagerechter Teil des Mittelsegmentes von gleicher Höhe und Länge, der abgeschrägte Teil länger, mit ziemlich schwachen Ecken, dazwischen mit flacher Aushöhlung, welche von Querleisten durchzogen ist; Luftlöcher hervorstehend und rund.

Hinterleib ziemlich dicht behaart, von der Mitte ab sehr glänzend; das erste Segment lang, nach der Spitze hin allmählich sich erweiternd, Luftlöcher etwas hervorragend, dahinter eine Einschnürung, Petiolus fein gerunzelt, Postpetiolus oben an den Seiten und am Ende schön nadelrissig, wenig glänzend; das zweite Segment bis zur Mitte hin dicht punktiert, von da ab die Punktierung schnell seichter werdend, auch das dritte Segment zum Teil noch mit zahlreichen, aber sehr seichten Punkten.

Beine im allgemeinen kräftig, besonders die Schenkel; Hintertarsen dünn, Sporne von $^1/_3$ der Länge des Metatarsus.

Färbung: schwarz; rot sind der ganze Vorderleib und das erste Hinterleibssegment nebst den Hüften und Schenkelringen (die Hinterhüften sind bisweilen etwas gebräunt), ferner das Kopfschild, die Kiefer, die Taster, der Fühlerschaft und die Geifsel bis zur Hälfte hinauf; braun sind die Schenkel und die Hinterschienen hinter der Basis und an der Spitze; im übrigen sind die Beine heller. Endlich sind das dritte Segment und die folgenden sichtbaren Segmente am Hinterrande schmal rot gestreift; Bohrer rot, Bohrerklappen schwärzlich.

Länge: 4—5 mm.

Fundort: Südfrankreich, Umgegend von Montpellier.

Bem.: Ich benenne diese neue Art nach ihrem Finder, Herrn A. Lichtenstein in Villa La Lironde bei Montpellier; die Type ist in meiner Sammlung (als Type bezeichne ich von meinen 3 ♀♀ das eine der beiden, bei denen das vierte und fünfte Hinterleibssegment sichtbar sind, nicht dasjenige ♀, bei welchem der Bohrer länger als das erste Segment erscheint).

Thaumatotypidea spinulatus Strickl.

„Länge: 4 mm.

Schwärzlich, mit kräftigen braunen Beinen und Fühlern, ganz mit zerstreut gestellten und lang abstehenden Haaren bedeckt; Petiolus sehr lang; Bohrer kräftig.

Kopf quer, etwas breiter als der Thorax; der Scheitel leicht ausgerandet; ganz schwarz und ziemlich stark gerunzelt. Gesicht ziemlich lang, unterhalb der Fühler sehr aufgetrieben. Kopfschild undeutlich abgetrennt. Augen klein, die inneren Augenränder nach oben hin konvergierend. Kopfschild quer mit einer ziemlich tiefen Grube jederseits; Mandibeln scherbengelb, Zähne schwarz. Fühler kurz und sehr kräftig, 16gliedrig, so lang als Kopf und Thorax zusammen, ziemlich dicht mit kurzen Haaren bedeckt.

Thorax kurz und breit. Mittelrücken schwärzlich, wie der Kopf gerunzelt, etwas höckerig und mit einer schwachen Mittelfurche. Schildchen fehlend. Am Mittelsegment seitlich jederseits ein Kiel, der Raum dazwischen konkav. Die Oberseite des Mittelsegmentes ziemlich stark runzlig und mit langen, weifsen, abstehenden Haaren bedeckt.

Petiolus sehr lang und nicht sonderlich verbreitert, so lang als der Thorax, stark nadelrissig und mit schwach hervorragenden Luftlöchern. Der übrige Teil des Hinterleibes elliptisch. Oberseite schwarz, glänzend und glatt, mit spärlicher Behaarung; zweites Segment sehr erweitert, $^3/_4$ der Länge des Hinterleibes, das dritte Segment den Rest einnehmend; die Spitze des vierten Segmentes ist alles, was sonst noch vom Hinterleibe zu sehen ist. An der Spitze eines jeden Segmentes ist ein undeutlich rötlicher Streifen sichtbar. Von der Seite gesehen wölben sich die Rückensegmente stark an der Bauchseite, so dafs die Seitenränder des zweiten Segmentes sich fast berühren. Bohrer fast so lang als das dritte Segment, Klappen kräftig, rötlich und dicht behaart. Beine sehr kräftig und ziemlich lang. Die aufgetriebenen Schenkel und Schienen sind schwarz und dicht behaart. Die Tarsen, die normale Beschaffenheit zeigen, sind mehr von rötlichgelber Farbe. Klauen einfach.

Beschrieben nach einem einzelnen Exemplare, das in New Haven (Conn.) von A. B. Champlain am 20. V. 11 gefangen wurde."

Der Beschreibung sind 2 grofse und gute Abbildungen im Texte beigefügt; die eine Figur zeigt die neue Art von der Seite, die andere, wie sie von oben gesehen sich ausnimmt. Diese Art hat grofse Ähnlichkeit mit meiner *Thaum. lichtensteini.*

Thaumatotypidea canadensis Harr.[12]).

Der Autor Harrington stellt diese neue Art in die Gattung *Cremnodes* Först. Die Beschreibung lautet folgendermafsen:

„♀, Länge $4^1/_2$ mm. Rötlichgelb.

Kopf von oben gesehen fast quadratisch, das Gesicht aufgetrieben wie bei *Exochus*, unterhalb der Fühler punktiert; Augen klein; Fühler 18gliedrig, fast so lang wie der Körper und mäfsig dick. Thorax stärker verschmälert als bei *Pezomachus*; Mittelsegment gestutzt und die Seiten stark gedornt. Hinterleib mit schlankem ersten Segment, das sich nach hinten nicht erweitert; die übrigen Segmente von der Seite her zusammengedrückt, an der Spitze gestutzt und stark glänzend; das zweite Segment mehr als zweimal so lang als alle übrigen; Bohrer sehr kurz.

Beschrieben nach einem weiblichen Exemplare von Queen Charlotte Islands (Britisch-Nordamerika)." Er fügt hinzu:

„Eine sehr interessante flügellose Art, mit fuchsrotem Kopfe und Hinterleib und rötlichgelbem Thorax und Beinen. Der zusammengedrückte Hinterleib ähnelt mehr dem einer *Ophionide* denn einer *Cryptide*."

Thaumatotypidea alaskensis Ashm.[13]).

Ashmead stellt diese sowie die folgende Art (gleich Harrington) in die Gattung *Cremnodes* Först.

„♀, Länge reichlich 6 mm.

Einfarbig rot, glänzend, poliert; Halskragen seitlich leicht gerunzelt; Mesopleuren gestreift; Mittelsegment mit kräftigem Kiel an jeder Seite, der in einen scharfen Zahn ausläuft. Kopf fast quadratisch, das Gesicht stark aufgetrieben, punktiert; Palpen lang, 4gliedrig; Fühler 18gliedrig, allmählich gegen die Spitze verdickt, letztere dunkel. Hinterleib birnförmig, etwas zusammengedrückt, glänzend; der Petiolus sehr lang, schlank und fast so lang als die Hinterschenkel, längsrissig, die Luftlöcher hervorstehend, etwas hinter der Mitte gelegen; das zweite Segment sehr grofs, den gröfsten Teil des Hinterleibes einnehmend, die folgenden Segmente kurz, fast gleich; Bohrer sehr kurz, kürzer als $^1/_3$ der

[12]) Canad. Ent. vol. 26, 1894, p. 213.
[13]) Parasitic Hymenoptera in Trans. Amer. Ent. Soc. vol. 23, 1896, p. 211.

Länge des Petiolus. Beine lang, ziemlich schlank, die hinteren verlängert, die Hüften punktiert.

Fundort: Fort Wrangle, Alaska.

Type im National Museum (Sammler H. F. Wickham)."

Thaumatotypidea tuberculatus Ashm.[14]).

„♀, Länge etwas weniger als 5 mm; hellrostrot, im übrigen mit Ausnahme der folgenden Merkmale mit *Thaum. alaskensis* übereinstimmend: Das hervorragende, konvexe Gesicht ist quergerunzelt; Palpen weifslich; hinterer Seitenrand des Mesothorax mit Tuberkeln; Ecken des Mittelsegmentes kürzer, nur schwach entwickelt, der abschüssige Teil gerunzelt; das erste Segment ist vollkommen glatt, ausgenommen eine Längslinie in der Mitte.

Fundort: Santa Cruz Mountains, Californien."

Nachträge zu Schilskys „Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. (Col.)

Von **Georg Reineck**, Berlin.

Mit 1 Textfigur.

III. *Chrysomelidae.*

Plateumaris sericea a. *tenebricosa* Westh. (= var. α Suffr.). Ein Exemplar aus Dameswalde bei Oranienburg von vollkommen schwarzer Färbung ohne Metallglanz (K. Ahlwarth).

Orsodacne cerasi a. *lineola* Lac. Dessau und Cöthen (11. VI. 07 E. Heidenreich).

O. cer. a. *melanura* F. und a. *limbata* Ol. Dessau (8. VI. 07 E. Heidenreich).

O. cer. a. *glabrata* Panz. u. a. *Duftschmidi* Ws. Beide Formen von mir im Wehratal im Schwarzwalde aufgefunden (VIII. 09). Die a. *Duftschmidi* auch bei Köthen (3. VI. 07) von E. Heidenreich gesammelt.

Zeugophora flavicollis a. *australis* Ws. In der Umgebung Berlins bei Buch von K. Schubert und mir gefunden.

Lema puncticollis Curt. Kommt vereinzelt in der Mark Brandenburg vor. Weifsensee (Berlin) und Fkg.

---

[14]) Wie Nr. 13.

Crioceris merdigera L. und die a. *rufipes* Herbst leben auf den Blättern des Maiglöckchens in Fkg., der Bredower Forst und im Nauener Stadtforst, die a. *rufipes* Herbst in der Spandauer Forst. Beide im Juni.

C. 12-punctata L. Trotz des überall in unserer Gegend recht häufigen Vorkommens dieser Art sind Abweichungen in der Flügeldeckenzeichnung sehr selten. Suffrian erwähnt in der Stett. E. Z. 1841 p. 43 ein Stück, bei dem Makel 4 mit 6 durch eine schmale Längslinie verbunden ist. Herr K. Ahlwarth fing in Dameswalde bei Oranienburg in seinem Garten eine neue auffällige Abart im Spätsommer 1911 und 1912, welche ich mir erlaube genanntem Herrn zu widmen:

C. 12-punctata a. *Ahlwarthi* m. n. a. Fig. 3. Bei dieser Form ist Makel 3 grofs, Makel 4 und 5 bilden eine hakenförmige breite schwarze Binde.

Cryptocephalus coryli a. *temesiensis* Suffr. In meiner Sammlung verschiedene Exemplare aus Fürstenberg in Mecklenburg (Konow).

C. distinguendus Schneid. und die a. *humeralis* Ws. liegen mir beide gleichfalls in einigen Stücken aus Fürstenberg (Konow) vor.

C. janthinus Germ. Über die Lebensweise dieser Art konnte ich kürzlich in der D. E. Z. 1913 p. 163 berichten, ebenso über die a. *marginellus* m. aus Fkg. bei Berlin, welche durch ihre Kopfschildzeichnung ausgezeichnet ist.

C. 10-maculatus a. *scenicus* Ws. Kommt in der Neumark, Gr. Mantel bei Königsberg vor; Juli.

C. 10-maculatus a. *moestus* Ws. Dessau (Friedrichs).

C. Moraei L. In der Mark Brandenburg: Fkg. und Buch bei Berlin.

C. octacosmus a. *omissus* Ws. 1 Exemplar in Gemeinschaft der Stammform aus Fkg.

Von *C. 4-guttatus* a. *maurus* Suffr. besitze ich ein von Reitter stammendes Stück mit dem Fundort Silesia.

C. saliceti Zebe. Auch im Fichtelgebirge bei Bischofsgrün; ein Pärchen von mir Ende August 1901.

C. ocellatus a. *nigrifrons* Bedel. Bayrische Alpen im Weifsachtal und bei Bozen, von Herrn Pape (Berlin) bei Tauffers Sand (Tirol) gefunden.

C. macellus Suffr. 2 Exemplare aus Posen (Fügner).

Chrysomela coerulea Oliv. In meiner Sammlung 3 Exemplare mit dem Fundort Baden, Karlsruhe.

Chr. rufa Duft. Zweimal von mir in Thüringen, Buchfart bei Weimar (VII. 10 und VII. 12) gefunden.

Chr. hyperici a. *ambigua* Ws. Diese blauschwarze Form kommt

in Gemeinschaft der Stammform und auch der a. *privigna* Ws. in der Mark Brandenburg auf Hypericum perforatum, und zwar bei Köpenick (Pferdebucht) vor. Anfang Juni.

Chr. cerealis L. trat im August 1911 in grofser Menge auf der Insel Hiddensee bei Rügen auf.

Chr. cerealis a. *alternans* Panz. In Mecklenburg, Fürstenberg (Konow), desgleichen auch die a. *ornata* Ahr.

Chr. menthastri a. *resplendens* Suffr. Ober-Österreich im Langbathtal (VI. 09), bei Torbole am Gardasee (VIII. 06) und bei Riva (H. Müller, Pankow).

Chrysochloa gloriosa a. *illustris* Dan. Auch in den Nord-Tiroler Kalkalpen (A. Wörndle).

Chrysochl. glorios. a. *atramentaria* Ws. Weifsenstein im Jura und aus den bayrischen Alpen, Obersdorf (R. Stich).

Chrysochl. bifrons a. *Stussineri* Ws. Auch in Süd-Tirol, Rolle-Pafs (22. VII. 11).

Chrysochl. cacaliae Schrank. Die Stammform ist auch im Schwarzwalde weit verbreitet, Kniebis, Rippoldsau, auf dem Feldberge, St. Blasien, Tootmoos und im Wehratal.

Chrysochl. cacal. a. *coeruleolineata* Duft. und a. *nubigena* Ws. Gleichfalls vom Feldberge im Schwarzwald.

Chrysochl. speciosissima a. *viridescens* Suffr. Weitere Fundorte sind: Böhmer-Wald (Greiner) und Ferleiten, Kärnthen.

Phytodecta viminalis a. *Gradli* Heyd. Böhmer-Wald und Obersdorf (R. Stich).

Ph. vim. a. *cinctus* Ws. Auch im Böhmer-Wald.

Ph. rufipes a. *conjunctus* m. Bei dieser von mir in der Z. f. Insektenbiol. 1910 p. 66 beschriebenen Form ist Makel 1 und 3 und 4 jeder Decke verbunden. Fkg. (E. Rey).

Ph. Linnaeanus Schrank. Von dieser Art kommen die a. *decastigma* Duft., a. *Kraatzi* Westh. und die a. *Satanas* Westh. auch in Ober-Österreich, im Langbathtale (E. Dressel) vor.

Ph. variabilis a. *aegrotus* F. Ich halte das Vorkommen dieser Art in Süd-Tirol für ausgeschlossen. Die Form *aegrotus* F. sieht auf den ersten Blick wie *Ph. Gobanzi* Rttr. aus, welche ich auch aus den Lessinischen Alpen vom Campo Grosso (VI. 07) (H. Müller-Pankow) besitze. Die Heimat von *Ph. variabilis* Oliv. ist Süd-Frankreich, Spanien und Portugal.

Phyllodecta atrovirens Cornel. Auch in Mecklenburg, Fürstenberg (Konow).

Hydrothassa hannoverana a. *calthae* Ws. Hamburg und in Mecklenburg, Fürstenberg (Konow), vom letzteren Fundort auch die a. *germanica* Ws.

Phaedon cochleariae a. *hederae* Suffr. Mecklenburg, Fürstenberg (Konow).

Melasoma 20-punctatum Scop. Die Variabilitätsfrage dieser Art ist in umfassender Weise von dem Zoologen Dr. Paul Schulze (Berlin) in der Berlin. E. Z. 1911 p. 139 behandelt worden. Aus dieser Arbeit geht hervor, dafs diese Art viel variabler ist, als bisher allgemein angenommen wurde. Nachzutragen sind die Formen *miniata* Auel (Z. wiss. Insektenbiol. 1909) und die von Dr. P. Schulze aufgestellten Formen *quadripunctata, Deegeneri, extrema* und *melaina*, sämtlich aus der Mark Brandenburg, Fkg. *Melas. 20-punct.* subsp. *costellum* Mars. (im Verzeichnis von Schilsky a. *costella*) kommt nicht in Deutschland vor, ist daher zu streichen, desgleichen das Zitat *18-punctata* L. (im Verzeichnis zur a. *pustulata* Ws. gestellt), da es sich, wie schon Dr. P. Schulze erwähnt, auf eine Coccinellide bezieht.

Luperus pinicola a. *silvestris* Ws. kommt auch im Isergebirge bei Flinsberg vor.

Galeruca circumdata Duft. In meiner Sammlung 5 Exemplare Konows aus Fürstenberg in Mecklenburg (VI. 84, 31. V. 92).

Chalcoides aurea a. *laeta* Ws. Von mir bei Dessau (3. VI. 06) gefunden, auch bei Cöthen (Heidenreich).

Ch. lamina a. *cuprea* Ws. In Gemeinschaft mit der Stammform bei Klausen in Süd-Tirol gefunden.

Psylliodes thlaspis Foudr. Auch im Fichtelgebirge am Ochsenkopf (VIII. 01).

Haltica oleracea a. *nobilis* Ws. und a. *lugubris* Ws. kommen beide in Süd-Tirol, Bozen und Klausen (Juli) vor, die a. *lugubris* auch am Monte Baldo in ziemlicher Höhe von mir aufgefunden.

H. pusilla a. *montana* Fondr. kommt in den steirischen Alpen und bei Bozen vor.

Phyllotreta. Zu den einfarbigen dunklen Arten dieser Gattung ist *Ph. austriaca* Heikertinger aus der Umgebung Wiens nachzutragen.

Longitarsus luridus a. *nigricans* Ws. In meiner Sammlung 2 Exemplare Konows aus Fürstenberg in Mecklenburg.

Apteropeda orbiculata a. *aurichalcea* Ws. Ein Exemplar mit dem Fundort Göttingen (Konow).

Nachträge zum Schilskyschen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von 1909 und einige sonstige Bemerkungen über deutsche Käfer. (Col.)

Von **P. Delahon**, Luckenwalde.

Im folgenden beziehen sich die Zusätze: „Schilsky det.", „vergessen", „Schils." als Benenner neuer Aberrationen usw. auf seine eigenhändigen Zusätze zu Notizen, welche ich ihm im Februar und April 1910 übersandte. Seine mir schriftlich mitgeteilte Absicht, den Inhalt der Notizen ebenso wie von meinen früheren (vgl. D. E. Z. 1908 p. 599 ff.) zu publizieren, wurde durch seine leider zum Tode führende Erkrankung vereitelt. Die Notizen sind auf Schilskys Wunsch mit seiner gesamten sonstigen entomologischen Korrespondenz durch seine Tochter dem Deutschen Entomologischen Museum in Dahlem überwiesen worden, wohin ich sie nach Benutzung für das Folgende zurückgesandt habe. Dem Kustos des Museums, Herrn S. Schenkling, sage ich für die gütige Überlassung der Notizen und des Schilskyschen Handexemplars zum Verzeichnis der Käfer Deutschlands (1909) herzlichen Dank. Wo unter A. im folgenden Schilsky nicht als Gewährsmann genannt ist, handelt es sich um spätere Funde, welche ihm nicht vorgelegen haben. Auch diese werden aber richtig bestimmt sein, wofür ich mich auf Schilkys Beurteilung meiner früheren Bestimmungen (D. E. Z. 1908 p. 599) berufen darf.

S. = Seite im Schilskyschen Verzeichnis, bei C. nicht.
* = In der Mark Brandenburg vorkommend.

A. Für die Mark Brandenburg neue Funde.

**Cicindela campestris* L. a. *impunctata* Westh. Bei Luckenwalde ♀ selten, ♂ häufiger als die Stammform, unter dieser.

**Cicindela campestris* L. a. *protos* D. Torre. Juni 1907. 2 St. (in meiner Sammlung) bei Rheinsberg unter der Stammform gefangen.

**Notiophilus biguttatus* F. mit nach vorn stark verlängertem Spitzenfleck. Vereinzelt bei Lck. (lies überall Luckenwalde). Diese Verlängerung wird von Schaum (Erichson u. a., Naturgeschichte der Insekten, I, S. 65) nur bei *substriatus* Waterh. = *punctulatus* Schaum erwähnt. Unausgefärbt?

**Amara tricuspidata* Dej. a. *lepidula* Letzn. 1 St. bei Lck. (in meiner Sammlung).

**Pterostichus cupreus* L. a. *rectangulatus* Letzn. Bei Lck. s. unter der Stammform. Schils. det.

**Anchomenus sexpunctatus* L. Bei Lck. selten. Schils. det.

**Anchomenus lugens* Duft. v. *emarginatus* Letzn. Bei Lck., wie auch die Stammform sehr selten. 1 St. in meiner Sammlung.

**Quedius boops* Grav. v. *brevipennis* Fairm. Bei Lck. selten (Stammform häufig). 2 St. in meiner Sammlung.

**Gyrophaena Poweri* Crotch. Bei Rheinsberg im Juni 1907 (Schils. det.) und bei Lck. im Juni 1912 in Pilzen.

**Atheta hepatica* Er. 1 St. bei Lck. (in meiner Sammlung). Schils. det.

**Necrophorus humator* Goeze a. n. *Delahoni* Schils. Epipleuren rötlich. Am 16. IV. 08 1 St. mit mehreren zur Stammform gehörigen bei Lck. in einem Forstgraben gefangen. Am 29. IV. 11 1 St. in derselben Gegend (Belauf Klosterheide) an Krähenaas gefangen. Falls Schilskys Benennung als nomen i. litt. zu gelten hat: a. *rubropleuratus* Delahon. Beide Stücke in meiner Sammlung.

**Liodes dubia* Kugel. v. *consobrina* Sahlb. Bei Lck. nicht selten.

**Liodes dubia* Kugel. a. *longipes* Schmidt. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Liodes dubia* Kugel a. *bicolor* Schmidt. Bei Lck. nicht selten.

**Cercyon nigriceps* Marsh. a. n. *simplex* Schils. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung. Flügeldecken ganz dunkel. Falls n. i. litt.: a. *simplex* Delahon.

**Cantharis pallida* Goeze. Flügeldecken und Beine ganz gelbbraun, ziemlich dunkel. Dürfte zur a. *ustulata* Kiesw. gezogen werden können. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Malachius aeneus* L. a. *medius* Abeille. Am 3. VI. 11 1 St. bei Lck. (Dorf. Holbeck) auf Umbellaten, in meiner Sammlung. Die Stammform hatte ich 1911 bis dahin noch nicht gesehen.

**Coninomus nodifer* Westw. a. n. *rufescens* Delahon. Körper ganz rötlich. Am 1. VIII. 11 1 St. bei Lck. an schimmligen Baumpilzen, unter vielen schwarzen Stücken, daher schwerlich unausgefärbt, in meiner Sammlung.

**Subcoccinella 24-punctata* L. a. *nigra* Delahon. Der ganze Körper schwarz, ohne erkennbare rötliche Flecke. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Anatis ocellata* L. a. *bicolor* Weise. Am 2. VII. 11 1 St. bei Lck. im Kiefernwald tot in Spinngewebe, in meiner Sammlung.

**Cyphon variabilis* Thunb. a. n. *nigricans* Schils. Oberseite ganz schwarz. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung. Falls n. i. litt: a. *nigricans* Delahon.

**Byrrhus fasciatus* Forst. a. *fusculus* Reitt. Bei Lck. nicht selten.
**Ernobius longicornis* Strm. a. *dilutipennis* Gerh. Bei Lck. selten.
**Rhinosimus ruficollis* L. Stirn nicht dunkel = a. *Roboris* Payk.?, deren Beschreibung mir fehlt (im Kuhnt nicht enthalten), 1 St. bei Lck. (Holbeck) auf einem ziemlich frischen Eichenstumpf, in meiner Sammlung. Am 20. V. 10.
**Notoxus monocerus* L. a. *latemaculatus* Pic. 2 St. (Mai 1910/11) bei Lck., in meiner Sammlung.
**Lagria atripes* Muls., Schils. det. Bei Lck. nicht selten im gemischten Gehölz auf Gräsern, Juni. Anfang Juli nur noch meist befruchtete ♀♀, welche auch bald verschwinden. *L. hirta* erscheint nach meinen Beobachtungen Ende Juni, Juli, und kommt bis in den Herbst hinein vor. Nach Schilskys Mitteilungen bezweifelt Prof. Seidlitz das Vorkommen von *L. atripes* für Deutschland!
**Scaphidema metallica* F. a. *bicolor* F. Bei Lck., wie die Stammform, ziemlich selten.
**Lema melanopus* L. Linke Flügeldecke rein blau, rechte rein grün. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung. Ähnliche Farbenabnormitäten sind bei *Platenmaris sericea* L. beobachtet. (D. E. Z. 1892 S. 416.)
**Crioceris asparagi* L. a. *cruciata* Schust.
**Crioceris asparagi* L. a. (v.) *Pici* Heyden.
**Crioceris asparagi* L. a. *incrucifer* Pic.
**Crioceris asparagi* L. a. *Linnei* Pic.
**Crioceris asparagi* L. a. *apiceconjuncta* Pic.
**Crioceris asparagi* L. a. *quadripunctata* Schust.

Alle diese Aberrationen, sowie auch a. *pupillata* Ahr. und a. *Schusteri* (in Schilskys Verzeichnis bereits mit *), fing ich bis auf *apiceconjuncta* (1 St.) und *pupillata* Ahr. (2 St.) in Mehrzahl bei Lck. auf einem schlecht gehaltenen, in Waldnähe und in einiger Entfernung von Gebäuden gelegenen Spargelbeet auf dem Spargelkraut im Juni und Juli 1910. 1911, 1912 viel seltener. Die Stammform (*asparagi* L. nach Weise: Chrys. S. 77, nach v. Heyden = *anticeconjuncta* Pic; syn. *normalis* Schust.) und die a. *trifasciata* Schust. (= *Linnei* Pic?) fand ich dort zur gleichen Zeit in sehr grofser Menge, ebenso Larven in allen Entwicklungsstadien. Die Benennungen im Schilskyschen Verzeichnis stimmen mit v. Heydens Abhandlung (Wiener Ent. Zeitung, Jahrg. XXV, Heft II, III, IV) zum Teil nicht überein. Im Verzeichnis ist zu *asparagi* L. die a. *cruciata* Schust. gezogen. Bei letzterer ist aber nach v. Heyden die erste und dritte dunkle Binde aufgelöst, nämlich durch die weifse Färbung unter-

brochen, welche Weise übrigens als Grundfarbe annimmt. Nach ihm ist ferner die im Verzeichnis besonders angeführte a. *anticeconjuncta* Pic (mit syn. *normalis* Schust.) die eigentliche *asparagi* L. Die von Weise in Chrys. als Normalform angesehene Färbung findet sich im Verzeichnis Schilskys als a. *Linnei* Pic, welche Bezeichnung v. Heyden nicht erwähnt, mit dem syn. *trifasciata* Schuster besonders angeführt. Es bliebe demnach im Verzeichnis *cruciata* Schuster als a. zu bezeichnen und a. *anticeconjuncta* als syn. zu *asparagi* zu bringen. Ferner ist im Verzeichnis v. *Pici* Heyd. mit *campestris* L.? verbunden, was nicht zutreffen dürfte. Denn a. *Pici* Heyd. hatte dunkle Halsschildmitte und dunkle Beine und ist nach ihm und Weise = *campestris* F., während nach beiden Autoren *campestris* L. rote Beine hat. Letztere wäre also im Verzeichnis als a. besonders anzuführen. Für die Mark fehlen demnach nur noch: 1. a. *campestris* L. (nicht = v. *Pici* Heyden), 2. a. *Heydeni* Pic = *impupillata* Heyden non Pic, 3. v. *macilenta* Weise.

* *Phytodecta 5-punctata* F. a. *nigriventris* Penecke. Bei Lck. mit der Stammform und anderen Aberrationen.

* *Phaedon cochleariae* F. a. *neglectus* Sahlb., Schils. det. Bei Lck. nicht selten unter der Stammform. Nach Schilskys Mitteilung auch von Berlin bekannt.

* *Phaedon cochleariae* F. a. n. *nigroaeneus* Delahon. Oberseite dunkel erzfarben. 1 St. (in meiner Sammlung) bei Lck. am 16. V. 11. Diese Färbung erwähnt Weise in Chrys. nicht.

* *Lochmaea suturalis* Thoms. a. *nigrita* Weise, Schils. det. 1 St. am 11. X. 08 bei Lck. unter Birken von Calluna vulgaris gestrichen. Auf Calluna habe ich die Stammform häufig und oft in grofser Menge, meist unter oder nahe bei Birken (nach Weise, Chrys. S. 614 neben Sumpfpflanzen und Weiden = Nahrungspflanze) angetroffen. Es ist daher zu vermuten, dafs die Art auch an Calluna frifst. Herabgefallen oder vom Winde abgeschüttelt waren die Käfer kaum, da ich sie in Menge auch während windstiller Perioden so fand.

* *Galeruca calmariensis* L. a. n. *nigrina* Delahon. Der ganze Körper dunkel, fast schwarz. 1 St. bei Lck. (Handwerkerbadeanstalt) am 16. VIII. 11, in meiner Sammlung. Der Käfer war völlig intakt, insbesondere auch hinsichtlich der Behaarung, und lebensfrisch. Auf Witterungseinflüsse wird diese abnorme Färbung daher nicht zurückzuführen sein, um so weniger, als ich gleichzeitig normale Stücke strich.

* *Longitarsus melanocephalus* Deg. a. n. *nigrosuturalis* Delahon. Naht breit und alle Beine dunkel. 1 St. bei Lck. (Elstal) am

10. X. 08, in meiner Sammlung. Meines Wissens noch nicht, insbesondere von Weise: Chrys. S. 979, erwähnt.

**Phyllobius calcaratus* F. a. *tibialis* Schils. Bei Lck. nicht selten unter a. *atrovireus* und a. *densatus*. Die Stammform ist bei Lck. selten.

**Bagous glabirostris* Herbst a. *puncticollis* Boh., Schils. det. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Bagous nigritarsis* Thoms. Flügeldecken an der Spitze deutlich klaffend. Nach Schilskys Notiz = Monstrosität, immerhin wohl bemerkenswert, weil Schilsky (Küster, Bd. 44 S. 68) diese Bildung als besonderes Kennzeichen von *B. frit* hervorhebt. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Micrelus ericae* Gyll. a. *Olcesei* Pic. Der ganze Körper rötlich. Im April bei Lck. nicht selten mit der Stammform auf Calluna. Mit Schilsky halte ich die rötlichen Stücke für unausgefärbt, weil ich sie im Gegensatz zu den dunkleren meist noch nicht ausgehärtet fand.

**Ceutorrhynchus trisignatus* Gyll., Schils. det. Ein St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Ceutorrhynchus erysimi* F. a. *subniger* Gerh. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Bradybatus Kellneri* Bach a. *rufipennis* Reitt., Schils. det. 1 St. bei Lck. (Elstal). Die Stammform ist dort nicht eben selten, März, April, September, Oktober unter Birken und Hainbuchen gestrichen. Schils. det.

**Apion pallipes* Kirby, Schils. det. Bei Lck. (nur im Stärtchen bei Holbeck) im Mai und Juni auf Mercuralis perennis (?).

**Apion variegatum* Wenck., Schils. det. Bei Lck. sehr selten von Gras in der Nähe von mit Misteln besetzten Kiefern gefangen. Lebt auf Misteln. Nach Schilsky (Küster, Bd. 42 S. 64) auf Korsika, in Frankreich, Tirol sehr selten. 2 St. von Lck. in meiner Sammlung, 1 ebendaher in der Schilskyschen Sammlung, welche vom Kgl. Zool. Museum in Berlin erworben wurde.

**Apion virens* Herbst a. *coeleste* Schils. Bei Lck. häufig.

**Diodyrrhynchus austriacus* Ol. a. *castaneus* Schils. Bei Lck. selten, die Stammform dort häufig.

**Xyloterus signatus* F. a. n. *deletus* Schils., falls nom. i. litt = a. n. *deletus* Delahon. Flügeldecken ohne dunkle Zeichnung. 1 St. bei Lck., in meiner Sammlung.

**Aphodius borealis* Gyll. a. *Gyllenhali* Seidl. Bei Lck. selten.

B. Berichtigungen zum Schilskyschen Verzeichnis von 1909.

**Cicindela campestris* L. a. *5-maculata* Beuthin (S. 1), * vergessen.
**Carabus clathratus* L. a. *cupreus* Schils. (S. 4), * vergessen.
**Dyschirius politus* Dej. a. *niger* Letzn. (S. 7). Ist im Verzeichnis überhaupt vergessen.
**Bembidium tenellum* Er. a. *triste* Schils. (S. 9), * vergessen.
**Panagaeus crux major* L. a. *trimaculatus* Dej. (S. 12), * vergessen.
**Chlaenius nigricornis* F. a. *cupreonitens* Letzn. (S. 12), * vergessen.
**Poecilus dimidiatus* Ol. a. *aeneus* Dej. (S. 18), * vergessen.
**Poecilus coerulescens* L. a. *subcyaneus* Prell. (S. 19), * vergessen.
**Hydroporus latus* Steph. (S. 25), * vergessen.
**Hydroporus halensis* F. (S. 25), * vergessen.
**Hydroporus rufifrons* Duft. (S. 25), * vergessen.
Die letzteren beiden Arten sind bei Lck. häufig, *rufifrons* sogar sehr. Sie werden auch bei Berlin gefangen; vgl. D. E. Z. 1913 S. 90, wo bereits auf den fehlenden * hingewiesen ist.
**Hydroporus memnonius* Nicol. (S. 26), * vergessen.
**Agabus biguttatus* Ol. a. *pauper* Schils. (S. 26), * vergessen.
**Dytiscus marginalis* L. v. ♀ *conformis* Kunze (S. 28), * vergessen.
**Dytiscus circumcinctus* Ahr. v. ♀ *dubius* Gyll. (S. 28), * vergessen.
**Glyptoma corticinus* Mot. (S. 29), * vergessen.
**Omalium rivulare* Payk. (S. 31), * vergessen.
**Trogophloeus fuliginosus* Grav. (S. 34), * vergessen.
**Stenus fuscicornis* Er. (S. 37), * vergessen.
**Paederus caligatus* Er. (S. 37), mufs den * haben, welcher irrig zu *P. limnophilus* Er. gekommen ist.
**Staphylinus compressus* Marsh. v. *cerdo* Er. (S. 42), * vergessen.
**Emus hirtus* L. (S. 43), * vergessen.
**Quedius microps* Grav. (S. 43), * vergessen.
**Quedius ochripennis* Mén. v. *nigrocoeruleus* Fauv. (S. 43), * vergessen.
**Quedius ochropterus* Er. (S. 43), * vergessen.
**Mycetoporus brunneus* Marsh. (S. 44), * vergessen.
**Oligota atomaria* Er. (S. 47), * vergessen.
**Gyrophaena pulchella* Heer (S. 47), * vergessen.
**Plaeusa adscita* Er. (S. 47), * vergessen.
**Atheta hygrotopora* Kr. (S. 50), * vergessen.
**Atheta picipennis* Mannh. (S. 52), * vergessen.
**Atheta claucula* Er. (S. 51), * vergessen.
**Atemeles emarginatus* Payk. (S. 54), * vergessen.
Ilyobates brevicornis Wasm. (Linz a. Rh., D. E. Z. 1902 S. 62)

ist versehentlich im Verzeichnis überhaupt nicht angeführt. (S. 55.)

**Oxypoda bicolor* Rey (S. 56), * vergessen.

**Dynarda dentata* Grav. (v.) *Märkeli* Kiesw. (S. 57), * vergessen.

**Aleochara crassicornis* Lac. (S. 57), * vergessen.

**Batrisus formicarius* Aub. (S. 59), * vergessen.

**Brachygluta xanthoptera* Reichb. (S. 59), * vergessen.

**Bryaxis longicornis* Leach (S. 59), * vergessen.

**Catops alpinus* Gyll. (S. 63), * vergessen.

**Necrophorus investigator* Zett. v. *microcephalus* Thoms. (S. 64), von mir mehrfach bei Lck. gefangen, im alten Verzeichnis mit *.

**Cantharis fulvicollis* a. *flavilabris* Fall. (S. 77), * vergessen.

**Cantharis lateralis* L. a. *notaticollis* Schils. (S. 77) ist versehentlich im Verzeichnis und im Catal. 1906 als syn. zu *xantholoma* gekommen. Notiz Schilskys. Vgl. auch D. E. Z. 1913 S. 92. Ich habe von Schils. det. Stücke bei Lck. gefangen.

**Charopus flavipes* Payk. (S. 79), * vergessen.

**Omosita depressa* L. (S. 85), * vergessen.

**Meligethes ovatus* Sturm (S. 85), * vergessen.

**Meligethes lugubris* Sturm v. *gagatinus* Er. (S. 86), * wohl auch nur vergessen. (Eigne Bemerkung.)

**Pocadius ferrugineus* F. (S. 86), * sicher nur vergessen. (Eigne Bemerkung.)

**Corticaria pubescens* Gyll. a. *piligera* Mannh. (S. 92), * vergessen.

**Corticaria impressa* Ol. a. *badia* Mannh. (S. 92), * vergessen.

**Mycetophagus 4-pustulatus* Müll. a. *antemacularis* Torre = *bipustulatus* Schils. (S. 93). Im alten Verzeichnis Schilskys (S. 54) mit *, nach D. E. Z. 1888 (S. 184): „Aus der Mark". Schilsky notiert allerdings in meiner Zuschrift „nein", ohne Angabe von Gründen.

*(?) *Cis Perrisi* Ab. (S. 94), fehlt im neuen Verzeichnis Schilskys überhaupt. Die Art kommt nach Seidlitz: F. b. ed. II S. 268 bei Berlin vor. Schilsky notiert: „wohl falsch. Rttr. D. E. Z. 78. 26. aus der Berliner Gegend. Im Nachtrag * aufführen als ?. Rttr. im neuen Katalog führt P. auch nicht 'mal an." Im alten Verzeichnis (S. 88) mit *.

**Cis festivus* Gyll. (S. 94), von mir bei Lck. öfter an harten Baumschwämmen gefangen. Schilsky notiert: „finde kein Belegstück in meiner Sammlung". Im alten Verzeichnis (S. 88 = Panz. ?) mit *. Meine Funde kannte Schilsky nicht.

**Hippodamia 7-maculata* Deg. a. *oblonga* Herbst (S. 97), * vergessen.

**Dermestes Erichsoni* Ganglb. (S. 103), * vergessen.

Agriotes Esch. ustulatus Schall. a. *flavicornis* Panz. (S. 107) fing ich im Juli 1910 mit der Stammform und a. *sputator* Redt.

bei Dessau. Im Verzeichnis ist bei *flavicornis* nur Els. angegeben.

**Cardiophorus rubripes* Germ. (S. 108), * vergessen.

**Athous niger* v. *scrutator* Herbst (S. 110), * vergessen.

**Ptinus brunneus* Duft. v. *hirtellus* Sturm (S. 116), * vergessen.

**Dryophilus longicollis* Muls. (S. 117), * vergessen

**Mesocoelopus niger* Müller (S. 118), * vergessen.

**Euglenes pygmaeus* Deg. (S. 120), * vergessen.

**Hapalus analis* Schaum a. *adustus* Schmidt (S. 122), * vergessen.

Mordella bisignata Redt. (S. 123), kommt nach D. E. Z. 1892 S. 200 in der Mark nicht vor, * fällt fort.

**Mordella fasciata* F. a. *briantea* Com. (S. 123), * vergessen.

**Mordella fasciata* F. a. *seriatoguttata* Muls. (S. 123), * vergessen.

**Mordella aculeata* L. a. *brevicauda* Costa (S. 123), * vergessen.

**Mordellistena stenidea* Muls. (S. 124), * vergessen.

**Anaspis pulicaria* Costa (S. 124). Schilsky notiert: „falsch bestimmt", meine bei Lck. gefangenen Stücke werden aber sicher zu *pulicaria* gehören. Sie hatten Schilsky nicht vorgelegen.

**Orchesia acicularis* Reitt. (S. 125), * vergessen.

**Gonodera arenaria* Gerh. a. *testaceipennis* Gerh. (S. 126), kommt nach D. E. Z. 1909 S. 419 auch in der Mark vor. Schilsky notiert: „später erschienen".

**Hypophloeus pini* Panz. (S. 129), * vergessen.

**Saperda perforata* Pall. (S. 138), * vergessen.

Aromia moschata L. (S. 135), kleines ♂ von schwärzlicher Färbung, von mir am 18. VII. 10 bei Dessau am Elbufer im Fluge gefangen. Es möchte der a. *nigra* Schils. angehören, welche nach dem Verzeichnis bisher nur von Metz bekannt war. Das Stück befindet sich zurzeit in der Bock-Sammlung des Böttchers Hermann Wieland hier, Haidestraſse, welchem ich es überlassen hatte, weil ich vorzüglich märkische Käfer sammle.

**Crioceris merdigera* L. (S. 140), * vergessen.

**Crioceris asparagi* L. (S. 140) und Aberrationen. Vgl. hierzu das zuvor unter A. Bemerkte.

**Labidostomis humeralis* Schneid. (S. 141), * vergessen.

**Cryptocephalus pini* L. Stammform (S. 143), * vergessen.

**Cryptocephalus Moraei* L. (S. 143), * vergessen.

**Claysomela sanguinolenta* L. (S. 145), * vergessen.

**Phytodecta 5-punctata* F. a. *unicolor* Weise (S. 147), * vergessen.

**Plagiodera versicolora* Laich. (S. 148), * vergessen.

**Aphthona nigriceps* Redt. (S. 153), * vergessen.

**Aphthona lacertosa* Rosh. (S. 153), * vergessen.

**Longitarsus obliteratus* Rosh. (S. 153), * vergessen.

**Tropideres undulatus* Panz. (S. 157), nach D. E. Z. 1891 S. 156 in der Mark gefangen. Schilsky notiert hierzu: „war falsch bestimmt (= *sepicola*)". Ich habe aber 3 Stücke bei Lck. gefangen, welche sicher zu *undulatus* und nicht etwa auch zu *sepicola* gehören; *sepicola* habe ich auch bei Lck. gefangen.

**Opanthribus tessellatus* Boh. (S. 158), * vergessen.

**Polydrosus pterygomalis* Boh. (S. 163), * vergessen.

**Chlorophanus viridis* L. (S. 167), fehlt überhaupt, vergessen.

**Acalles turbatus* Boh. (S. 174), * vergessen.

**Ceutorrhynchus pyrrhorhynchus* Marsh. (S. 176), * vergessen.

*(?) *Sibinia femoralis* Germ. (S. 180), im alten und neuen Verzeichnis mit * angeführt, fehlt im Küster, Bd. 45, und in den Kuhntschen Tabellen. Schilsky notiert: „Irrtümlich in beiden Verzeichnissen mit * angegeben". Zu einer früheren schriftlichen Bemerkung von mir (Februar 1910), dafs *S. femoralis* im Küster fehle, notiert Schilsky: „*S. femoralis* erst später als * erhalten".

**Orchestes alni* L. a. *maculicollis* Schils. (S. 180), beschrieben D. E. Z. 1908 S. 607, fehlt im Verzeichnis überhaupt, vergessen.

**Mecinus janthinus* Germ. (S. 180), * vergessen.

**Gymnetron veronicae* Germ. a. *nigrum* Walton (nec Hardy!) (S. 181), * vergessen.

**Apion viciae* Payk. a. *Griesbachi* Steph. (S. 184), * vergessen.

*(?) *Apion elongatum* Germ. (S. 184), im alten Verzeichnis mit *. Schilsky notiert hierzu nichts. Die Art ist weder nach Küster, Bd. 39 S. 45, noch nach den Kuhntschen Tabellen aus der Mark bekannt.

**Apion striatum* Kirby (S. 185), im alten Verzeichnis mit *. Schilsky notiert: „ich sah noch keine *". Von mir sind aber 3 hierher gehörige Stücke bei Lck. gefangen, welche Schilsky nicht gesehen hatte.

**Apion meliloti* Kirby (S. 185), im alten Verzeichnis mit *. Schilsky notiert: „ich sah noch keine *". Ich fing die Art bei Lck. nicht selten, wovon Schilsky keine Kenntnis hatte.

*(?) *Apion alcyoneum* Germ. (S. 185), im alten Verzeichnis mit *. Schilsky notiert: „ich sah noch keine *". Nach Seidlitz' Fauna balt. ed. II soll die Art bei Berlin vorkommen. Vielleicht beruht diese Angabe aber nur auf Schilskys altem Verzeichnis.

**Apion flavipes* a. ♂ *apicerostre* Desbr. (S. 184) ist mit * angeführt und nicht eingerückt. Die a. fällt nach Schilskys Beschreibung in Küster, Bd. 38 S. 81, mit der vorangehenden * a. *Lederi* Kirsch zusammen.

**Rhynchites interpunctatus* Steph. (S. 186), im alten Verzeichnis mit *. Schilsky notiert: „in der Mark?". Ich habe 2 Schilsky unbekannt gebliebene Stücke bei Lck. gefangen.

**Dendroctonus micans* Kugel (S. 187), * vergessen.

*(?) *Aphodius borealis* Gyll. (S. 191), im alten Verzeichnis mit * (vgl. *sedulus*). Da ich bei Lck. 2 zur a. *Gyllenhali* Seidl. gehörige Stücke gefangen habe (vgl. A.), möchte sich die Stammform auch noch in der Mark finden oder schon gefunden sein.

**Aphodius melanosticticus* Schmidt (S. 192), * vergessen.

**Aphodius sticticus* Panz. (S. 192), * vergessen.

**Aphodius luridus* a. *variegatus* (S. 193) ist im Verzeichnis doppelt angeführt.

**Aegialia rufa* F. (S. 193), * vergessen.

**Odontaeus armiger* Scop. (S. 193), * vergessen. Nach Schilskys Mitteilung laut Herbst I S. 302 vor 1785 einmal bei Berlin gefangen.

**Geotrupes mutator* Marsh. a. *violaceus* Westh. (S. 193), * vergessen.

**Maladera holosericea* Scop. a. *fusca* Muls. (S. 195), * vergessen.

**Anomala aenea* Dej. a. *cuprea* Westh. (S. 196), * vergessen.

„Vergessen" habe ich bei dieser und der folgenden a. ergänzt, weil ich Schilsky seinerzeit Stücke von Lck. vorgelegt hatte, deren Determination von ihm nicht beanstandet worden war.

**Anomala aenea* Dej. a. *maculata* Schils. (S. 196), * vergessen.

Vgl. das bei a. *cuprea* Bemerkte.

**Anomala aenea* Dej. a. *cyanea* D. Torre (S. 196) kommt nach D. E. Z. 1888 S. 184 in der Mark vor. Ich habe auch 1 St. bei Lychen in der Mark gefangen.

C. Sonstige Bemerkungen.

In Schilskys Besprechung meiner früheren Funde aus der Mark, insbesondere aus der Umgegend Luckenwaldes, D. E. Z 1908 S. 599 ff., ist folgendes zu berichtigen bezw. nachzutragen:

* S. 601. *Atomaria*: Druckfehler *„procoerulea"*. Es mufs heifsen: *„procerula"*.

* S. 601. Statt *Paederus limnophilus* Er. mufs stehen *P. caligatus* Er.; *limnophilus* ist aus der Mark noch nicht bekannt, vgl. B. (S. 37).

* S. 601. *Micrambe abietis* Payk. Das Stück hatte ich bei Rheinsberg in der Mark unter Kiefern gefangen, später habe ich eins auch bei Lck. unter Kiefern gestrichen.

* S. 603. *Lina collaris* v. *daurica* Weise hatte ich auf Espen-,

nicht auf Erlengesträuch gefangen. Weise erwähnt in *Chrysomelidae* S. 562 nur Salixarten als Nährpflanzen.

S. 600 mufs zwischen *Poecilus* und v. *subcyaneus* Letzn. stehen „*versicolor*".

**Hydroporus dorsalis* (S. 600), später öfter bei Lck., * v. *transversalis* D. Torre (S. 600) noch 1 St. bei Lck., **Mycetoporus Mulsanti* Ganglb. (S. 601) noch öfter bei Lck., **Rizophagus ferrugineus* Payk. (S. 601) noch 2 St. bei Lck., **Cantharis oralis* v. *notaticollis* Schils. (S. 602) noch 1 St. bei Lck., **Pedinus femoralis* L. (S. 602) noch 1 St. in Lck. auf einem Gehöft, **Haltica oleracea* v. *nobilis* Weise (S. 604) öfter bei Lck., **Aphthona euphorbiae* v. *cyanescens* Weise (S. 604) noch 1 St. bei Lck. gefangen.

**Pityophthorus Lichtensteinii* Ratzeb. Das in der Besprechung nicht erwähnte, von mir bei Lck. gefangene und Schilsky vorgelegte Stück ist das im folgenden XII. Beitrag zur deutschen Käferfauna S. 608 erwähnte. (Notiz Schilskys zu einer Anfrage von mir.) Schilsky hat das Exemplar behalten, ein weiteres später von mir bei Lck. gefangenes befindet sich in meiner Sammlung.

Ein für Deutschland neuer Käfer, sowie einige neue oder bemerkenswerte Fundorte deutscher Käfer. (Col.)

Von Bergreferendar **Riehn,** Clausthal.

Studium und Ausbildung führten mich in den letzten Jahren in die verschiedensten Gegenden Deutschlands. Meist hatte ich Zeit, von meinen Aufenthaltsorten ziemlich umfangreiches Coleopterenmaterial mitzubringen, und es ist nicht verwunderlich, dafs ich dabei auch manche Beobachtung machte, die wohl weitere Kreise interessieren wird. Ich möchte im folgenden eine kleine Blütenlese von faunistisch mehr oder weniger bemerkenswerten Funden veröffentlichen.

Zunächst macht es mir eine grofse Freude, die Zahl der in Deutschland vorkommenden Arten um eine bereichern zu können. Es handelt sich um *Bryoporus castaneus* Hardy [1]), den ich am 4. IV. 11 in Clausthal im Garten meines Elternhauses in 1 Exemplar aus Laub siebte. Die Bestimmung des Tieres, die mir zuerst viel

[1]) Hardy et Bold. Trans. Tynes. Nat. Club. 1851. II. 78.

Kopfzerbrechen machte, gelang mir mit Hilfe von Fauvel, Faune Gallo-Rhénane. Das Werk wird ja den meisten Entomologen zugänglich sein, so dafs ich mir eine genauere, deutsche Beschreibung ersparen kann. Ich möchte nur auf einen Punkt aufmerksam machen. Fauvel behauptet, dafs das vierte Fühlerglied des Tieres schon quer ist, dieses ist jedoch nicht der Fall, es ist nur so breit als lang. Die Art gehört in die Untergattung *Bryophacis* Reitt. und ist von den verwandten Arten, von denen ich leider nur *rufus* Er. selbst besitze, durch die vollständig glatten Flügeldecken aufserhalb der normalen Punktreihen leicht zu unterscheiden. Ob das Tier noch an anderen als den von Fauvel erwähnten Orten — Hautes-Pyrénées, Aragnouet; England — bisher aufgefunden ist, entzieht sich meiner Kenntnis.

Im folgenden sind meist Fundorte aufgeführt, die bei Schilsky nicht erwähnt sind, andernfalls mögen sie als Bestätigung seiner Angaben dienen.

Cydrus attenuatus F. Kommt im Deister vor, 4 Exemplare 1905. Vielleicht nördlichstes Vorkommen dieser Art im westlichen Deutschland.

Leistus rufomarginatus Duft. Das Tier war schon 1905 im Deister ziemlich häufig, ob es sich wirklich um Wanderungen dieses Tieres handelt oder nur um das plötzliche zahlreichere Auftreten einer sonst seltenen Art — vergleiche Entomol. Blätter 1908: R. Heinemann, Wanderungen von Käfern —, kann ich nicht entscheiden, da ich seitdem den Fundort nicht wieder aufgesucht habe.

Nebria Bremii Germ. Ich erbeutete dieses Tier im Juli 1907 in 5 Exemplaren in der Nähe der Knorrhütte im Wettersteingebirge (Zugspitze!).

Bembidium obliquum Strm. ab. *immaculatum* Sahlb. Diese von Vorbringer aus Ostpreufsen angeführte ab. kommt auch im Harze und bei Celle a. d. Aller vor, und zwar mit der Stammform. Auffällig ist die Verschiedenheit des Vorkommens, bei Celle lebt die Art auf schwimmenden Sphagnumpolstern alter Torfstiche, in der Nähe Clausthals stellenweise sehr zahlreich an allen Bächen und Teichen.

Bembidium Stephensi Crotch. 1905 ein Exemplar im Deister aufgefunden. Es dürfte hier auch die Nordgrenze der Art sein.

Bembidium atroviolaceum Duf. Kommt im Harze an den Bächen am Nordhange des Bruchberges und Ackers vor, aufserdem fing ich 2 Exemplare in den Beskiden.

Bembidium aeneum Germ. 1907 fing ich bei Freiburg a. d. Elbe in einer alten Tongrube, die bei Flut unter Wasser steht, 25 Exemplare.

Harpalus tenebrosus Dej. var. *Solieri* Dej. Ich besitze 3 Exemplare aus der Umgebung von München, wird von Schilsky als fraglich für Deutschland angeführt.

Pterostichus pumilio Dej. In Anzahl bei Grube Heinitz im Saarbezirk im feuchten Laube kleiner Quellriesel. Von Röttgen nicht angeführt.

Pterostichus cordatus Letzner. Die Art lebt wie die meisten anderen Arten der Untergattung *Steropus* in faulen Stümpfen, und ich fing sie dort mehrfach im Glatzer Gebirge und in den Beskiden.

Pterostichus cristatus Duft. Die Art kommt im Deister vor, sonst fing ich sie noch bei Grube Heinitz ebenfalls unter feuchtem Laub.

Xylodromus concinnus Marsh. ab. *ater* Gerh. kommt im Harze vor.

Arpedium brachypterum Gravh. Im Harze im Brockengebiet, ich fing erst ein Exemplar. Herr Prof. Petry Nordhausen jedoch mehrere; in den Beskiden zahlreich an der Babia-Gora, daher vielleicht auch im schlesischen Teile.

Lesteva monticola Kiesw. Im Harze im Brockengebiet. Meine Harzer Tiere haben helle Flügeldecken, während Exemplare anderer Herkunft dunkel gefärbt sind.

Lesteva Heeri Fauv. 2 Exemplare bei Grube Heinitz im Saarbezirk. Nach Röttgen im Rheinland bisher nicht aufgefunden und in Deutschland wohl erst wenig beobachtet.

Stenus glacialis Heer. Bei Clausthal im Harze an einer ganz beschränkten Lokalität bisher 4 Exemplare. 1907 zum ersten Male von mir aufgefunden.

Stenus Kiesenwetteri Rosenh. Diese bisher scheinbar in Deutschland nur sehr selten aufgefundene Art erbeutete ich in diesem Frühjahre in der Nähe von Celle auf einer gröfseren Moorfläche in etwa 20 Exemplaren. Durch Niedertreten der Sphagnumrasen ins Wasser zu erlangen, aber wohl nur im ersten Frühjahre. Die ersten beiden Exemplare siebte ich im Februar aus nassem Sphagnum, später ergab das Sieb nichts mehr und die Tiere waren nur durch die oben angegebene Methode zu erlangen, im April war das Tier am zahlreichsten, im Mai fing ich an einem Tage 1 Exemplar in 7 Stunden Sammelzeit.

Metoponcus brevicornis Er. 1905 fand ich ein Exemplar im Deister unter Fichtenrinde.

Quedius brevicornis Thoms., *Quedius scitus* Gravh. Beide Arten in je einem Exemplar in einem Hornissenneste bei Grube Heinitz.

Quedius anceps Fairm. 1 Exemplar 1907 im Bregenzer Wald von mir aufgefunden, den genauen Fundort habe ich mir nicht gemerkt, da ich das Tier zuerst nicht erkannte. 1911 in Anzahl in den Vogesen am Grofsen Belchen und Lauchensee.

Quedius fulvicollis Steph. Dürfte wohl allgemein verbreitet sein. Im Gebirge kommt die Art im Moose kleiner Quellen, in der Ebene auf Moorboden vor. Ich fing sie bislang im Harze, bei München, im Bregenzer Wald, in den Beskiden und bei Celle, aufserdem besitze ich noch einige von Herrn cand. phil. Dorn in der Nähe Leipzigs aufgefundene Exemplare. Schilsky führt an: Th. Bö. Glatz.

Gyrophaena Poweri Crotch. In Anzahl bei Zabrze, Oberschlesien, von mir aufgefunden, bei Schilsky von dort nicht erwähnt.

Placusa adscita Er. Ich fing 1 Exemplar in den Beskiden am Skrczyczne, dürfte also auch noch in Schlesien vorkommen.

Cyphea curtula Er. 3 Exemplare im Makoschauer Wald südlich Zabrze O.-S. dürfte für Schlesien neu sein.

Atheta hygrotopora Kr., *Atheta tibialis* Heer. Beide im Harze in höheren Lagen.

Atheta inhabilis Kr. Etwa ein Dutzend Exemplare bei Zabrze O.-S. in den Fraſsgängen von *Anthaxia quadripunctata* L. unter Kiefernrinde, 1910.

Atheta indubia Sharp., *Atheta incognita* Sharp., *Atheta pagana* Er., *Atheta granigera* Kiesw. Alle im Harze.

Phloeodroma concolor Kr. Im Harz unter Ebereschenrinden.

Ocalea concolor Kiesw. Harz im Brockengebiet 1 Exemplar 1912.

Oxypoda rufula Rey. 1911 2 Exemplare bei Grube Heinitz aus faulem Holze gesiebt, bei Röttgen nicht erwähnt. Schilsky führt Elsaſs an, ich besitze das Tier auch aus dem Banat.

Oxypoda soror Thoms. Im September 1908 auf der Kuppe des Glatzer Schneeberges zahlreich.

Euplectus Erichsoni Aub., *Euplectus Duponti* Aub., *Euplectus piceus* Motsch. Alle 3 Arten im Harze. Den bei Röttgen nicht erwähnten *Duponti* Aubé erbeutete ich 1911 in 1 Exemplar (♂) bei Grube Heinitz.

Euplectus punctatus Muls., *Euplectus falsus* Bedel. Beide Arten bei Zabrze O.-S., *punctatus* 1910 unter Kiefernrinde ziemlich häufig.

Bythinus validus Aub. 1911 bei Grube Heinitz in Anzahl gesiebt.

Neuraphes carinatus Muls., *Neuraphes coronatus* J. Sahlb. Beide Arten im Harze, *coronatus* von Herrn Prof. Petry im Brockengebiet aufgefunden.

Neuraphes parallelus Chaud. 1911 bei Grube Heinitz 2 Exemplare in einem faulen Buchenstumpf aufgefunden. Aus Westdeutschland ist diese Art bisher noch nicht bekannt.

Pteroloma Forsstroemi Gyll. 1909 von mir zum ersten Male im Harze aufgefunden. Die Art kommt besonders am Nordhange des Bruchberges und Ackers vor, wo sie im Herbste bis 500 m heruntergeht. Im Brockengebiet ist sie viel

seltener. Inzwischen ist die Art auch von Herrn P. Heymes in Thüringen aufgefunden.

Ptenidium punctatum Gyll. In diesem Frühjahre in dem Warmhause einer Gärtnerei in Celle von mir in Anzahl aufgefunden.

Baeocrara littoralis Thoms. 1912 1 Exemplar von mir im Harz — Nordhang Acker — unter Wildfutter aufgefunden. Schilsky führt nur Vo. Els. an.

Laricobius Erichsoni Rosenh. Im Harz, Innerstetal, 1 Exemplar 1911 von Weidenblüten.

Epuraea fuscicollis Steph. 2 ♂ 1 ♀ bei Grube Heinitz an ausfliefsendem Eichensaft 1911. Ebenfalls bei Röttgen nicht erwähnt. Schilsky führt nur Bö. an.

Phloeostichus denticollis Redtb. 1912 1 Exemplar im Harz unter Ahornrinde im Brockengebiet.

Cryptophagus croaticus Reitt. Ebenfalls im Harz 1 Exemplar 1911 am Nordhange des Ackers unter Wildfutter.

Atomaria ornata Heer. Im Harz, meist unter Wildfutter, an verschiedenen Stellen von mir aufgefunden.

Bulaea Lichatschovi Humm. 21. II. 10 1 verkrüppeltes Exemplar bei Zabrze O.-S. im Winterquartier unter Weidenrinde. Die linke Flügeldecke meines Stückes ist normal, die rechte nicht ausgewachsen und dunkel verfärbt. Die Stellung der Punkte auf der linken Flügeldecke ist ebenfalls eigenartig, es sind im ganzen 8 Punkte vorhanden, von denen einer auf der Schulterbeule und 2 auf der Mitte der Scheibe mit dem Punkte vor der Spitze eine gerade Linie bilden. In der Naht und Seitenreihe stehen dann noch je 2 Punkte neben den beiden mittleren Punkten dieser Linie. Auf der rechten Flügeldecke ist die Anordnung der Punkte eine ähnliche, aber infolge der Verkrüppelung verzerrt.

Cytilus auricomus Duft. Dieses Tier scheint auf Moorboden allgemein verbreitet zu sein und findet sich besonders in den dichten Polstern eines braundurchfilzten Mooses, dessen Namen ich noch nicht feststellen konnte, da ich es noch nie mit Früchten fand (vielleicht *Camptothecium nitens* Schpr. ?). Im Harz bei Clausthal ist die Art ziemlich häufig, sonst fand ich sie in den Beskiden und in der Nähe von Celle.

Dipterologische Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse in Dresden im Juni und Juli 1899.

Bearbeitet von **A. Kuntze**, Dresden.

Mit 5 Textfiguren.

Als Fortsetzung der von Th. Becker, Liegnitz, Dr. Schnabl, Warschau und Dr. Villeneuve in Rambouillet in dieser Zeitschrift veröffentlichten Berichte über die Resultate unserer Sammelreise in Korsika im Jahre 1905 folgen hier diejenigen, welche Herr Wilh. Schnuse, Dresden, im Jahre 1899 erzielt hat, nebst den *Orthorrhaphia brachycera* meiner eigenen Korsika-Sammelreise. Da die Sammelzeit und die Sammelorte mit denjenigen der obengenannten Sammler zusammenfallen, so ist natürlich die Beute eine sehr übereinstimmende gewesen. Ich habe daher alle diejenigen Namen weggelassen, welche bereits in den früheren Berichten aufgeführt sind.

Herr Schnuse hat namentlich längere Zeit in Vizzavona mit grofsem Erfolge gesammelt, wo ihm auch die schöne *Apistomyia elegans* Big. in beiden Geschlechtern ins Netz flog, von welchen ich gern Liebhabern Stücke abgebe. Herrn Schnuse war es nicht möglich infolge von Reisen und namentlich seiner fast dreijährigen Sammelreise in Chile und Bolivia, die korsische Ausbeute selbst zu bearbeiten, und so ist mir nach seinem im Dezember 1908 erfolgten Hinscheiden die korsische Sammlung zur Bearbeitung überlassen worden.

1. *Sciara Frauenfeldi* Wtz.
2. — *Manni* Wtz.
3. — *querceticola* Wtz.
4. — *alacris* Wtz.
5. — *nocticolor* Wtz.
6. *Bolitophila cinerea* Mg.
7. *Macrocera fasciata* Mg.
8. — *fastuosa* Löw.
9. *Polylepta undulata* Wtz.
10. *Platyura basalis* Wtz.
11. — *fasciata* Wtz.
12. *Anaclina nemoralis* Mg.
13. *Coelosia flavicauda* Wtz.
14. *Rutrophora rufina* Schnuse.
15. *Rhymosia cristata* Staeg.
16. — *domestica* Mg.
17. *Tetragoneura hirta* Wtz.
18. *Phronia basalis* Wtz.
19. — *cinerascens* Wtz.
20. — *nitidiventris* v. d. Wulp.
21. *Sciophila punctata* Mg.
22. *Mycetobia punctata* Mg.
23. *Allodia lugens* Wied.
24. *Brachycampta alternans* Zett.
25. *Exechia intersecta* Mg.
26. — *confinis* Wtz.
27. — *fungorum* Deg.
28. *Mycetophila luctuosa* Mg.
29. — *marginata* Wtz.
30. — *punctata* Mg.
31. — *lineola* Mg.
32. — *signata* Mg.

33. *Mycetophila unipunctata* Mg.
34. — *xanthopygia* Wtz.
35. *Scatopse clavipes* Löw.
36. *Bibio lacteipennis* Zett.
37. *Bibio laniger* Mg.
38. — *rufitarsis* Mg.
39. — *clavipes* Mg.
40. *Dilophus vulgaris* Mg.

Die Bearbeitung der Chironomiden, Culiciden und Cecidomyiden habe ich mir versagt.

41. *Dixa maculata* Mg., kleine Form.
42. *Blepharocera fasciata* Westw.
43. *Apistomyia elegans* Big.
44. *Orphnephila testacea* Ruthe.
45. *Simulium ornatum* Mg.
46. *Pericoma canescens* Mg.
47. — *ocellaris* Mg.
48. — *fusca* Macq.
49. — *tristis* Mg.
50. *Psychoda alternata* Say.
51. *Rhyphus fenestralis* Scop.
52. *Dicranomyia consimilis* Zett.
53. — *dumetorum* Mg.
54. *Dicranomyia ornata* Mg.
55. — *pilipennis* Egg.
56. *Limnobia tripunctata* Mg.
57. — *nubeculosa* Fabr.
58. *Rhamphidia inornata* Mg.
59. *Rhypholophus haemorrhoidalis* Zett.
60. *Erioptera nigra* Macq.
61. — *lutea* Mg.
62. *Molophilus obscurus* Mg.
63. — *ater* Mg.
64. *Symplecta stictica* Mg.
65. *Gonomyia subtilis* Löw.
66. *Ephelia marmorata* Mg.

67. *Dicranophragma anomala* n. sp.

Simillima *Dactylolabis sexmaculata* Macq. at statura minori graciliori et alarum venis minus distincte maculatis. Vena secunda longitudinalis basi appendice retroversa praedita et ejus ramus superior medio, venula transversa divisus. Long. corp.: 7 mm, alar.: 9 mm.

Sie ist der *Dactylolabis sexmaculata* Macq. aufserordentlich ähnlich, unterscheidet sich aber sofort durch den an der Basis der zweiten Längsader befindlichen rückläufigen Aderanhang, dessen Schattenfleck die vierte Längsader nicht erreicht. Die Gabelzelle der zweiten Längsader ist in der Mitte durch eine schattierte Querader geteilt, welche fast eine Verlängerung der Marginalquerader darstellt.

Diese Querader ist so auffällig in der Gruppe der Limnophilinen, dafs v. Osten-Sacken daraufhin die Gattung *Dicranophragma* errichtete, wenngleich alle anderen Merkmale unzweifelhaft mit der Gattung *Dactylolabis* O.-S. übereinstimmen.

Die Flügel sind schmäler als die von *D. sexmaculata* Macq.; die Schattenflecke stehen an denselben Orten wie bei letzterer, sind aber blasser und nicht von brauner, sondern von schwärzlicher Farbe. Die Längenverhältnisse von Gabel und Stiel des obern Zweiges der Discoidalzelle sind veränderlich. Die hintere

Querader steht nahe der Basis der Discoidalzelle. Kopf mit grauer Stirn. Thorax grau mit 3 glänzend schwarzen Striemen; Brustseiten mattgrau. Hinterleib schwarz mit schmalen hellen Hinter-

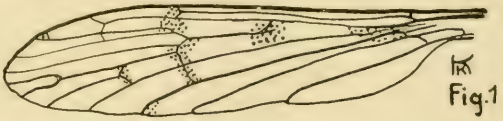


Fig. 1. Flügel von *Dicranophragma anomala* n. sp.

randsäumen, breitgedrückt. Genitalien des ♂ kräftig, bräunlich. Schenkel gelbbraun; Schienen und Tarsen schwarzbraun. Ich fing 7 ♂, die in allen Teilen genau übereinstimmen.

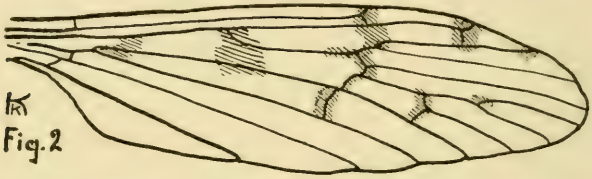


Fig. 2 (zum Vergleich). Flügel von *Dactylolabis sexmaculata* Macq.

68. *Dactylolabis nubecula* n. sp. ♂.

Griseo fusca, thoracis dorsum vittis quatuor fuscis opacis ornatum. Alae fasciis et maculis rotundatis praeditae; femora et tibiae fusco luteae; tarsi nigri. Long. corp.: 6—8 mm.

Sie weicht von den bekannten Arten der Gattung *Dactylolabis* durch die Flügelzeichnung aufserordentlich ab. Kopf grau, Geifselglieder gleichfarbig, fast rundlich. Thorax mattgrau mit 4 dunkeln

Fig. 3. Flügel von *Dactylolabis nubecula* n. sp.

matten Striemen, die seitlichen vorn verkürzt, fast fleckenartig, die mittleren einander genähert. Brustseiten aschgrau; Schwinger weifs. Hüften grau, Schenkel und Schienen gelbbraun, Tarsen schwarz. Flügel: Die Adern wie bei *D. sexmaculata* Macq., die vordere und hintere Basalzelle gleichlang, nahe der Basis des Flügels ein Fleck, welcher von der ersten bis zur sechsten Längsader läuft. Von der Wurzel der zweiten Längsader läuft eine breite Binde bis zur Mündung der siebenten Längsader, welche

an der hinteren Querader in Verbindung steht mit der von der Mündung der Hilfsader über die Basis der Discoidalzelle bis zur Mündung der sechsten Längsader reichenden zweiten Binde. Die Mündungen sämtlicher Längsadern sind gefleckt; ein Fleck steht ferner über dem Ende der Discoidalzelle, sowie über der Basis der Gabel, welche die Discoidalzelle ausstrahlt; je ein schmaler Wisch in der Achsel und Lappenzelle. Hinterleib und Hypopyg einfarbig grau. Ich fing ein einziges ♂. Fig. 3.

69. *Limnophila ferruginea* Mg.
70. — *placida* Mg.
71. — *leucophaea* Mg.
72. *Anisomera saxonum* Löw.
73. — *Burmeisteri* Löw.

74. *Penthoptera Schnusei* n. sp.

Nigra, grisea, opaca. Caput obscure griseum, gibbus frontalis in ♂ minus conspicuus. Thorax opacus lineis tribus nigris micantibus ornatus. Alae fuscae, halteres nigrae. Abdomen nigro-fuscum; femora basi testacea; tibiae cum tarsis fuscae. Long. corp. et alar.: 7—10 mm.

Thorax schwarz, grau bestäubt mit 3 glänzend schwarzen

Fig. 4. Flügel von *P. Schnusei* n. sp.

Striemen und Humeralpunkten. Stirne mattgrau. Stirnhöcker beim ♂ weniger bemerkbar als beim ♀. Fühler siebengliedrig [1]),

Fig. 5 (zum Vergleich). Flügel von *P. chirothecata* Scop.

behaart, in beiden Geschlechtern fast gleichgebildet. Schwinger schwarz. Schenkel an der Wurzel rotbraun, weiterhin nebst den

[1]) Schiner gibt für die Gattung *Penthoptera* 6 Fühlerglieder an; ich zählte bei *P. chirothecata* Scop. und *P. cimicoides* Scop. 7 Fühlerglieder, während v. Osten-Sacken für *P. albitarsis* O.-S. deren 10 angibt.

Schienen und Tarsen schwarzbraun; hinterer Metatarsus so lang als $^3/_4$ der Schiene. Hinterleib matt schwarzbraun. Hypopyg glänzend.

Flügel braun, die dritte Längsader entspringt aus der zweiten Längsader unter der Querader, welche die Hilfsader mit der ersten Längsader verbindet. Die Gabel der zweiten Längsader entspringt hinter dem Ende der Hilfsader. Die kleine Querader bildet eine schräg nach rückwärts gehende Linie mit der Basis der Discoidalzelle. Die hintere Querader liegt unter der Mitte der Discoidalzelle. Die siebente Längsader endet unter der Wurzel der zweiten Längsader. Herr Schnuse sammelte nach und nach im Juni bis Juli 9 ♂ und nur 1 ♀ bei Ajaccio und Vizzavona.

75. *Dicranota subtilis* Löw.
76. *Tipula cinerascens* Löw.
77. — *juncea* Mg.
78. — *lateralis* Mg.
79. — *lutescens* Fabr.
80. — *limitata* Schum.
81. — *nervosa* Mg.
82. — *paludosa* Mg.
83. — *scripta* Mg.
84. — *variicornis* Schum.
85. — *maxima* Poda.
86. *Pachygaster meromelas* L. Duf.
87. *Hirtea longicornis* Scop.
88. *Chrysochroma bipunctatum* Scop.
89. *Sargus cuprarius* L.
90. *Odontomyia annulata* Mg.
91. *Chlorisops tibialis* Mg.
92. *Xylomyia marginata* Mg.
93. *Chrysops caecutiens* L.
94. *Sylvius vetuli* Fabr.
95. *Haematopoda variegata* Fabr.
96. *Tabanus tropicus* Panz.
97. — *sudeticus* Zett.
98. *Dioctria lateralis* Mg.
99. — *bicincta* Mg.
100. — *hyalipennis* Fabr.
101. *Holopogon fumipennis* Mg.
102. *Laphria aeneiventris* A. Costa.
103. — *Bernardi* Villen.
104. *Andrenosoma atrum* L.
105. *Machimus colubrinus* Mg.
106. — *gonatistes* Zett.
107. — *lacinulatus* Löw.
108. *Eutolmus apicatus* Löw.
109. *Epitriptus inconstans* Mg.
110. *Tolmerus atripes* Löw.
111. *Petrorossia Hesperus* Rossi.
112. *Hemipenthes moris* L.
113. — *maura* L.
114. *Anthrax hottentotus* L.
115. — *paniscus* Rossi.
116. — *fenestratus* Fabr.
117. *Argyromoeba binotata* Schin.
118. — *leucogaster* Mg.
119. — *heteropygia* Sack.
120. *Toxophora maculata* Rossi.
121. *Usia aurata* Fabr.
122. *Bombylius basilinea* Löw.
123. — *fulvescens* Mg.
124. — *ventralis* Löw.
125. *Anastoechus stramineus* Mg.
126. *Systoechus lucidus* Mg.
127. — *ctenopterus* Mikan.
128. *Hybos fumipennis* Mg.
129. *Empis vernalis* Mg.
130. — *femorata* Fabr.
131. *Drapetis arcuata* Löw.
132. *Chrysotus gramineus* Fall.
133. *Nematoproctus distendens* Mg.
134. *Sciapus validus* Löw.
135. *Lonchoptera flavicauda* Walk.

136. *Lonchoptera lutea* Panz.
137. — *trilineata* Zett.
138. — *tristis* Mg.
139. *Paragus bicolor* Fabr.
140. — *strigatus* Mg.
141. *Chilosia scutellata* Fall.
142. *Xanthandrus comptus* Harr.
143. *Syrphus albostriatus* Fall.
144. — *corollae* Fabr.
145. — *excisus* Zett.
146. — *grossulariae* Mg.
147. — *Braueri* Egg.?
148. — *tricinctus* Zett.
149. — *vitripennis* Mg.
150. *Xanthogramma citrofasciatum* Deg.
151. — *ornatum* Mg.
152. *Ascia floralis* Mg.
153. *Bacha obscuripennis* Mg.
154. *Volucella inanis* L.
155. — *pellucens* L.
156. *Eristalinus sepulcralis* L.
157. *Eristalodes taeniops* Wied.
158. *Eristalis arbustorum* L.
159. — *pertinax* Scop.
160. — *pratorum* Mg.
161. *Heliophilus bivittatus* Fabr.
162. *Merodon avidus* Rossi.
163. — *aeneus* Mg.
164. *Myiolepta luteola* Gmel.
165. *Xylota lenta* Mg.
166. — *ignava* Panz.
167. — *nemorum* Fall.
168. — *nigerrima* Beck.
169. *Syritta pipiens* L.
170. *Sericomyia borealis* Fall.
171. *Milesia crabroniformis* Fabr.

172. *Spilomyia integra* n. sp.

Spilomyia saltuum Fabr. simillima sed quinque macularum pectoralium lutearum duae postremae eadem magnitudine sunt et fasciae luteae abdominis omnes non interruptae. Long. corp.: 7 mm, alar.: $4^1/_2$ mm.

Sie steht in nächster Verwandtschaft von *Sp. saltuum* Fabr., ist aber etwas gröfser und die Brustseiten zeigen 5 gelbe Flecken, von welchen die hintersten von fast gleicher Gröfse sind, und zwar von der Gröfse des vorletzten (bei *Sp. saltuum* ist der hinterste Fleck vielmal gröfser als der vorletzte). Auf dem Thorax fehlt oft das gelbe Fleckchen auf der Schwiele, welche an der Seite vor der Quernaht steht, und zwar in beiden Geschlechtern. Die gelben Binden des Hinterleibes sind vollständig ungeteilt. Flügel glashell, am Vorderrande gelbbräunlich. Beine gelb, dunkel behaart. Vorderbeine mit schwarzen Tarsen und schwarzen Schienenenden. Alle Schenkel auf der Unterseite mit einem schwarzen Striche, welcher an den Vorderbeinen deutlicher hervortritt und an den hintersten Schenkeln zuweilen fehlt.

Herr Schnuse fing am Monte d'oro 5 ♂ und 5 ♀.

173. *Chrysotoxum intermedium* Mg.
174. *Aphiochaeta lutea* Mg.
175. — *pulicaria* Fall.
176. — *pusilla* Mg.
177. — *pygmaea* Zett.
178. *Trineura aterrima* Fabr.
179. — *velutina* Mg.
180. *Conicera atra* Mg.

181. *Platypezza dorsalis* Mg.
182. *Ocyptera brassicaria* Fabr.
183. — *interrupta* Mg.
184. *Brullaea ocypterina* Schin.
185. *Gymnosoma nitens* Mg.
186. *Hyalomyia obesa* Fabr.
187. *Miltogramma murinum* Mg.
188. — *pilitarsis* Rond.
189. *Dionaea forcipata* Mg.
190. *Lophosia fasciata* Mg.
191. *Viviana cinerea* Fall.
192. *Leucostoma brevis* Rossi.
193. — *simplex* Fall.
194. *Setulia grisea* Mg.
195. *Sphecapata maculosa* Rond.
196. — *conica* Fall.
197. — *intricata* Mg.
198. *Hilarella hilarella* Zett.
199. *Ceratochaeta prima* B. B.
200. *Anoxicampta hirta* B. B. var. *major*.
201. *Argyrophila atropivora* R. D.
202. — *bimaculata* Hartig.
203. *Chaetoliga setigena* Rond.
204. *Nemorilla angustipennis* Mg.
205. *Carcelia excisa* Fall.
206. *Exorista hirtipilis* Pand.
207. — *agnata* Fall.
208. *Microtachina erucarum* Rond.
209. *Micropalpus impudicus* Rond.
210. — *pudicus* Rond.
211. *Ceromasia sordidisquama* Zett.
212. *Frontina laeta* Mg.
213. *Stevenia deceptricula* Löw.
214. — *umbratica* Fall.
215. *Ptilocerina atramentaria* Mg.
216. *Wagneria carbonaria* Panz.
217. — *fuliginaria* Rond.
218. *Meligoneura leucoptera* Mg.
219. *Frauenfeldia rubricosa* Mg.
220. *Actia crassicornis* Mg.
221. — *exoleta* Fall.
222. *Helocera delecta* Mg.
223. *Zeuxia tessellata* Egg.
224. *Thelaira nigripes* Fabr.
225. *Morphomyia caliendrata* Rond.
226. *Sarcophaga agnata* Rond.
227. — *falculata* Pand.
228. — *crassimargo* Pand.
229. — *minima* Rond.
230. — *tuberosa* Pand. var. *exuberans* Pand.
231. — *uncicrura* Pand. var. *penicillata* Villen.
232. — *securifera* Villen.
233. — *vulnerata* Schin.
234. *Wohlfahrtia Meigenii* Schin.
235. *Nyctia halterata* Panz.
236. *Onesia cognata* Mg.
237. — *sepulcralis* Mg.
238. *Pollenia vespillo* Fabr.
239. *Lucilia pubescens* R. D.
240. — *silvarum* Mg.
241. *Musca corvina* Fabr.
242. — *tempestiva* Fall.
243. — *vitripennis* Mg.
244. *Dasyphora pratorum* Mg.
245. — *versicolor* Mg.
246. — *saltuum* Rond.
247. *Stomoxys calcitrans* Mg.
248. *Lyperosia irritans* L.
249. *Haematobia stimulans* Mg.
250. *Phaonia bitincta* Zett.
251. — *erratica* Fabr.
252. — *vivida* Rond.
253. *Hebecnema vespertina* Fall.
254. *Mydaea calceata* Rond.
255. — *nivalis* Rond.
256. — *obscuripes* Zett.
257. — *tincta* Zett.
258. — *uliginosa* Fall.
259. *Alaeostylus diaphanus* Wied.
260. *Ophyra anthrax* Mg.
261. *Fannia polychaeta* Stein.
262. — *serena* Fall.
263. *Lispa trilineata* Schnabl.
264. *Hammomyia buccata* Fall.
265. *Pegomyia interruptella* Zett.

266. *Chortophila floralis* Fall.
267. — *trapezina* Zett.
268. — *parvula* Fall.
269. *Scatophaga analis* Mg.
270. — *ordinata* Beck.
271. *Phycodromia fucorum* Zett.
272. *Borborus fimetarius* Mg.
273. *Limosine fungicola* Halid.
274. — *hirtula* Rond.
275. — *fontinalis* Fall.
276. — *pusilla* Mg.
277. — *pusio* Zett.
278. — *roralis* Rond.
279. *Helomyza flava* Mg.
280. — *Zetterstedti* Löw.
281. — *olens* Mg.
282. — *nemorum* Mg.
283. *Tephrochlamis canescens* Mg.
284. *Lunigera chaerophylli* Fabr.
285. *Hedroneura cucularia* L.
286. *Sapromyza difformis* Löw.
287. — *inusta* Mg.
288. — *laeta* Zett.
289. — *intonsa* Löw.
290. *Lauxania nitens* Löw.
291. *Lonchaea fugax* Beck.
292. — *pallipennis* Zett.
293. — *palposa* Zett.
294. — *parvicornis* Mg.
295. — *splendida* Löw.
296. — *viridiana* Mg.
297. *Palloptera umbellatarum* Fabr.
298. *Myennis fasciata* Fabr.
299. *Ulidia apicalis* Mg.
300. *Acidia lucida* Fall.
301. *Rhagoletis cerassi* L.
302. *Tripeta tussilaginis* Fabr.
303. — *virens* Löw.
304. *Urellia ramulosa* Löw.
305. *Dacus oleae* Rossi.
306. *Sepsis fragilis* Beck.
307. — *rufa* Macq.
308. — *violacea* Mg.
309. *Themira Leachii* Mg.
310. *Themira pusilla* Zett.
311. *Piophila nigriceps* Mg.
312. — *varipes* Mg.
313. *Colobata calceata* Fall.
314. *Psila nigricornis* Mg.
315. *Diplotaxa laminata* Beck.
316. *Meromyza variegata* Mg.
317. *Chlorops ornata* Mg.
318. — *planifrons* Löw.
319. — *taeniopus* Mg.
320. *Chloropisca circumdata* Mg.
321. — *elongatula* Beck.
322. — *flavifrons* Beck.
323. — *rufa* Macq.
324. *Notonaulax humeralis* Löw.
325. — *linulla* Fall.
326. *Elachyptera bimaculata* Löw.
327. *Oscinella maura* Fall.
328. — *hyalipennis* Mg.
329. *Parydra fossarum* Halid.
330. — *litoralis* Mg.
331. *Athyroglossa glabra* Mg.
332. — *ordinata* Beck.
333. *Allotrichoma lateralis* Löw.
334. *Ephydra riparia* Fall.
335. *Scatella sibilans* Halid.
336. *Canacee nasica* Halid.
337. *Asteia amoena* Mg.
338. *Drosophila distincta* Egg.
339. — *confusa* Staeg.
340. — *fenestrarum* Fall.
341. — *fasciata* Mg.
342. *Scaptomyza graminum* Fall.
343. *Geomyza obscurella* Fall.
344. *Balioptera tripunctata* Fall.
345. *Ochtiphila coronata* Löw.
346. — *aridella* Fall.
347. *Leucopis annulipes* Zett.
348. — *griseola* Fall.
349. *Milichia speciosa* Mg.
350. *Madiza glabra* Fall.
351. *Desmometopia M-nigrum* Zett.
352. *Agromyza lacteipennis* Fall.

353. *Agromyza nigripes* Mg.
354. — *pusilla* Mg.
355. — *Schineri* Giraud.
356. — *scutellata* Fall.
357. *Rhycnoessa albosetulosa* Strobl.
358. — *cinerella* Halid.
359. *Conops insignis* Löw.
360. — *signatus* Mg.
361. — *silaceus* Mg.
362. *Physocephala chrysorhoea* Megerle.
363. *Physocephala pusilla* Mg.
364. — *truncata* Löw.
365. — *vittata* Fabr.
366. *Ocemyia atra* Fabr.
367. — *distincta* Mg.
368. — *melanopa* Rond.
369. — *pusilla* Mg.
370. *Melanosoma bicolor* Mg.
371. *Sicus ferrugineus* L.

Eine neue Form von *Coccinella quinquepunctata* L. (Col.)

Von **Theodor Jänichen**, Berlin.

Mit 1 Textfigur.

Die Abhandlung des Herrn Schirmer auf S. 317 im 3. Hefte der D. E. Z. von 1913 machte mich darauf aufmerksam, dafs sich in meiner Sammlung 1 Stück von *Cocc. 5-punctata* befindet, welches ich vor einer Reihe von Jahren auf dem Friedhofe des Dorfes Rädel bei Kloster Lehnin gefangen hatte, und welches sich zwischen Nr. 8 und 9 der 10 Textfiguren obengenannter Abhandlung leicht einreihen läfst.

Die gröfseren runden Flecken in der Mitte neben der Naht haben sich vereinigt und zu einer herzförmigen Zeichnung entwickelt. Die obere Einsenkung der Herzform steht mit dem Schildchenfleck flammenartig in Verbindung. Der Seitenfleck hinter der Mitte, sowie ein zweiter Seitenfleck vor der Mitte einer jeden Flügeldecke zeigen die Form von Kommata.

Die beigegebene Zeichnung läfst sofort erkennen, dafs durch wenige Verbindungsbogen die Varietät *Elberti* Flach entsteht. Herr Schirmer, an welchen ich eine Mitteilung und Skizze der Varietät schickte, nennt dieselbe in seinem Dankschreiben vorläufig *marchica*, ich ziehe aber vor, ihr wegen der schönen Zeichnung den Namen

Coccinella quinquepunctata L. var. nov. *cordia*

zu geben.

Eine neue Chrysopiden-Art aus Deutschland. (Neur.)

Von **Esben Petersen,** Silkeborg (Dänemark).

Mit 3 Textfiguren.

Nothochrysa germanica nov. sp.

Grünlich. Kopf grüngelb. Augen goldgrün, mit Purpurschimmer. Labial- und Maxillarpalpen pechschwarz, die einzelnen Glieder an den Spitzen hell. Labrum eingebogen, schmal braun gerändert. Clypeus an den Spitzen pechbraun. Auf dem Kopf

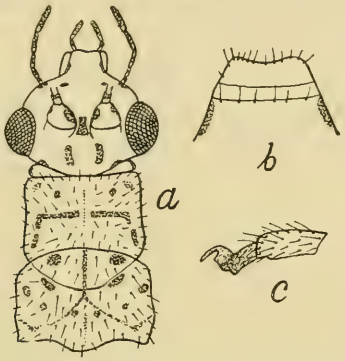


Fig. 1. *Nothochrysa germanica.*
a Kopf, Pro- und Mesothorax; *b* Labrum; *c* Klaue.

befinden sich die folgenden pechschwarzen Punkte: Auf dem Hinterhaupt zwei längliche, zwischen den Antennenwurzeln ein grofser, länglicher Punkt; unter der Fühlerbasis ein bogenförmiger und mehr nach unten ein ganz kleiner Punkt; ein gröfserer, länglicher auf der Wange. Das Wurzelglied der Antennen grofs, aufge-

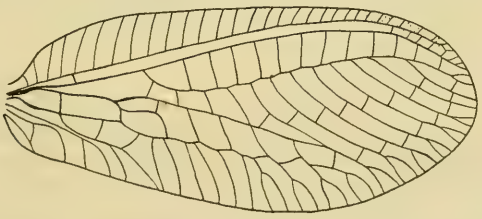


Fig. 2. *Nothochrysa germanica.* Vorderflügel.

schwollen, gelbgrün, mit einem grofsen, pechschwarzen Makel auf der Innen- und einem kleinen auf der Aufsenseite. Das zweite Fühlerglied gegen die Spitze pechschwarz geringelt. Im übrigen sind die Antennen an der Basis graugelb, an der Spitze schwarzgrau. Thorax grün mit pechschwarzen Fleckchen und Streifen.

Abdomen grün mit blaugrauem Mittelstreifen; daneben jederseits eine braune schmale Linie, die ein wenig unregelmäfsig ist. Seitenlinie schmal und schwarzbraun. Unterseite blaugrün. Genitalvalve dreieckig zugespitzt. Beine gelbgrün, Klauen stark gekrümmt mit breiter Basis. Thorax, Abdomen und Beine mit dichter, kurzer, schwarzer Behaarung. Flügel hyalin, verhältnismäfsig kurz und breit; Spitzen stark abgerundet; Rand mit langer, schwarzer Behaarung. Alle Adern grün. An der Basis des Radius in den Vorderflügeln ein schwarzer Längsstreifen. In den Vorderflügeln sind die Queradern im Costalfelde schwarz an der Subcosta. Die basale Querader im Subcostalfelde schwarz.

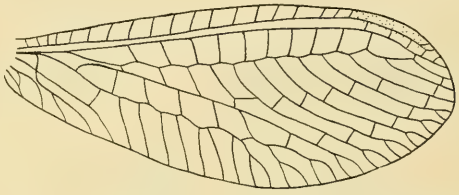


Fig. 3. *Nothochrysa germanica.* Hinterflügel.

Die Queradern zwischen Radius und Subradius schwarz an dem Radius. Die übrigen basalen Queradern ganz oder nur an einem Ende schwarz. Im Costalfelde in den Hinterflügeln sind die basalen Queradern ganz schwarz, die apicalen schwarz an der Subcosta. Die Queradern im Radialfelde am Radius ganz schwarz. Die übrigen Queradern grün. Pterostigma durch grüne Färbung angedeutet.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügel 12 mm, Hinterflügel 11 mm. Antennen 10 mm.

Die Type, ein ♀, stammt aus der Rheinprovinz (Sieg-Mündung, 28. V. 13, K. Frings leg.). Das Exemplar befindet sich in der Sammlung des Herrn Dr. O. le Roi, Bonn a. Rh., und ist in Alkohol konserviert.

Es ist dies ein aufserordentlich interessanter Fund. Das Exemplar ist ausgefärbt und kann nicht mit den zurzeit bekannten Arten aus dem Genus *Nothochrysa* verwechselt werden. Nur mit einigen Bedenken stelle ich die Art vorläufig in das obengenannte Genus. Durch die breit abgerundeten Flügel und die eigentümliche Bildung und Teilung der dritten Cubitalzelle in den Vorderflügeln weicht die Art bedeutend von den anderen Arten der Gattung *Nothochrysa* ab und es wird vielleicht notwendig sein, eine neue Gattung für sie aufzustellen; das werde ich aber später untersuchen und es bis zu meiner Revision der Chrysopiden in den Publikationen über die Collection Selys de Longchamps aufschieben.

Nachträge und Berichtigungen zu dem Artikel „Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Coptolabrus*". (Col.)

(Deutsch. Ent. Zeitschr. Jahrg. 1912 p. 545.)

Von Prof. Dr. **G. Hauser**, Erlangen.

Inzwischen erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Arrow aus dem British Museum in London ein weiteres Pärchen der von Ganglbauer und mir für den typischen *Elysii* gehaltenen *Coptolabrus*-Form, wie ich sie in dem angeführten Artikel in den Figuren 1 – 3 abgebildet habe. Auch diese beiden Exemplare gleichen vollständig den in meiner Sammlung befindlichen Stücken aus der Rothschild'schen Sammlung. Desgleichen hat mir Herr Hajek in Wien einen *Elysii* seiner Sammlung zugeschickt, welcher völlig mit dem ♂ des Wiener Museums (Fig. 2) übereinstimmt.

Die Rothschild'schen Exemplare stammen jedoch nicht, wie ich mich aus einer früheren Mitteilung Herrn Dr. Jordan's zu erinnern glaubte, aus der Bates'schen Sammlung, da letztere, wie mir Herr R. Oberthür in dankenswerter Weise mitteilte, in dessen Besitz übergegangen ist.

Nach einer jüngeren brieflichen Mitteilung Herrn Dr. Jordan's, für welche ich ihm sehr zu Dank verbunden bin, haben die *Coptolabrus* (sowie auch die anderen chinesischen Caraben) der früheren Rothschild'schen (später Meyer-Darcis'schen) Sammlung folgende Geschichte: Leech's Sammler Kricheldorff und Pratt brachten eine grofse Anzahl Käfer aus China und ein anderer Sammler (McArthur) aus Kaschmir. Diese Käfer wurden zum Teil von Fairmaire, zum Teil von Bates (die Chrysomeliden von Jacobi) bearbeitet. Die Caraben sind von Bates bestimmt und beschrieben worden. Diese Sammlungen Leech's wurden später von Dr. Rothschild gekauft.

Wie aus den von Herrn Dr. Jordan mir gemachten Mitteilungen hervorgeht, ändert jedoch diese Richtigstellung nichts an der Tatsache, dafs in der Rotschild'schen Sammlung neben den Typen von *Copt. ignimetalla*, *augustus*, *mirificus* (von Bates nur mit der Bezeichnung *Copt. pustulifer* var. versehen, später von Kraatz unter dem Namen *mirificus* beschrieben; vergl. Proceed. of the Zool. Soc. of London 1889 und Deutsch. Ent. Zeitschr. 1894) usw. auch die Typen der von Bates für den *Coptolabrus longipennis* Chaud. (vergl. Proceed. of the Zool. Soc. 1889 p. 217) gehaltenen und später von Born als *Copt. Roth-*

schildi (Soc. Entom. XXV. 1910, p. 76) beschriebenen *Coptolabrus*-Form enthalten waren, von welchen, wie ich bereits in meinem früheren Artikel erwähnte, ein Exemplar mit der von Bates herrührenden Bezeichnung *Copt. longipennis* Chaud. in meinen Besitz übergegangen ist.

Die beiden von mir für typisch gehaltenen *Elysii* Thoms. meiner Sammlung stammen also nicht aus der Bates'schen, sondern ebenfalls aus der Leech'schen Sammlung. Ob auch diese Art von Bates bestimmt wurde, läfst sich nicht mit Bestimmtheit sagen, da diese Tiere nach den Etiketten, mit welchen sie versehen sind, offenbar nicht von der Kricheldorff-Pratt'schen Ausbeute stammen. Der Typ des *Elysii* Thoms. befindet sich in der Oberthür'schen Sammlung. Nach einer brieflichen Mitteilung Herrn Oberthürs unterscheidet sich dieser Typ wohl von der von mir als var. *connectens* beschriebenen Form, aber der Unterschied ist nur ein geringer. Ob die von Ganglbauer und mir für typisch angesehenen Formen dem in der Oberthür'schen Sammlung befindlichen Typ ähnlicher sind, vermag ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls sind sie aber gleicher Herkunft. Denn die beiden Stücke aus der Rothschild'schen, bezw. Leech'schen Sammlung tragen ebenso wie der von Thomson beschriebene Typ die Etikette China bor., das eine der beiden aus dem British Museum stammenden Exemplare die Fundortsangabe Nord-China, das andere Shanghai; letztere Fundortsbezeichnung findet sich auch bei dem erwähnten Exemplar der Hajek'schen Sammlung.

Nach ihrer Herkunft müfsten also diese Tiere, insbesondere die mit der Fundortsangabe Nord-China dem *Copt. Elysii* Thoms. tatsächlich entsprechen, während die aus der Provinz Kiang-Si stammenden und von mir als *connectens* beschriebenen Formen eine südlichere Rasse des typischen *Elysii* Thoms. darstellen.

In meiner früheren Arbeit habe ich darauf hingewiesen, dafs Bates die später von Born als *Copt. Rothschildi* beschriebenen Tiere für den *Copt. longipennis* Chaud. [1]) gehalten hat. Mit *longipennis* Krtz. hat letztere Art nach der Beschreibung Chaudoir's nichts zu tun und Herr Oberthür, in dessen Sammlung sich auch dieser Typ befindet, schrieb mir, dafs die beiden Arten grundverschieden seien.

In meinem früheren Artikel wollte ich darauf hinweisen, dafs manche Formen des *Copt. Elysii* var. *connectens* auch an den *Copt. longipennis* **Kraatz** (= *smaragdinus* var. *Mandschuricus* Sem.) erinnern.

---

[1]) Annal. de la S. E. de France 10. série, tome III, 1863, p. 449.

Es ist daher in jenem Artikel p. 551 a. l. 3 statt *longipennis* Chaud. zu lesen *longipennis* Kraatz und tiefer unten soll es statt *longipennis* var. *Mandschuricus* *Copt. smaragdinus* var. *Mandschuricus* Sem. heifsen.

Wie wenig übrigens das gegenüber dem Kopf breit ausladende Halsschild der *Elysii*-Formen diese von der *smaragdinus*-Gruppe prinzipiell zu trennen vermag, zeigt ganz besonders deutlich ein ♀ des *Copt. smaragdinus* var. *tyrannus* Lap., welches ich vor kurzem erhalten habe und welches über die Kopfbreite weit ausladende Vorderecken des Halsschildes zeigt.

Schon in meinem ersten Artikel habe ich auch die aufserordentlich mannigfaltige Färbung der var. *connectens* hervorgehoben und die Aberrationen *hilaris* und *obscurior* benannt. Auf Grund eines sehr reichen Materials dieses schönen Tieres möchte ich folgende, zum Teil gesetzmäfsig wiederkehrende Farbenvarietäten anführen:

ab. *viridipennis* (l. c.). Capite et prothorace lucidis, rufo- vel purpureo- vel aureo-cupreis, lumine a fronte incidente magis minusve aureo-viridi micantibus, coleopteris subnitidis ad omnem luminis sedem viridi-aeneis, scapulis et limbo aureo-viridibus vel aureo-cupreis, episternis subnitidis vel opacis, aureo-viridibus vel aureo-cupreis, sterno cupreo- et violaceo reflectente, epipleuris elytrorum aureis, vel aureo-viridibus vel cupreis. — Jao chow.

ab. *viridi-obscurus* G. H. Capite et prothorace obscure aeneis, interdum virescentibus, coleopteris subnitidis vel fere opacis, ad omnem luminis sedem obscure viridibus, limbo cupreo vel viridi-aureo; episternis subnitidis, crebre valde obscuratis vel fere nigris. — Jao chow.

ab. *hilaris* G. H. (l. c.). Capite et prothorace laete rufo- vel aureo-cupreis, lucidis, coleopteris laete cupreis, sat lucidis, limbo scapulisque rufo-cupreis vel aureo-cupreis, coleopteris ad certum luminis sedem fortiter viridi-micantibus, episternis et sterno ut in viridipenni, elytrorum epipleuris aureo-cupreis. — Jao chow.

ab. *semicupreus* G. H. ab. hilari similis sed capite et prothorace obscure violaceis, episternis et sterno magis minusve obscuratis. — Jao chow.

Diese schöne Farbenvarietät ist selten.

ab. *Thieffryi* G. H. ab. viridipenni similis, sed capite et prothorace obscure violaceis, episternis valde obscuratis, purpureo et viridi-coeruleo micantibus, sterno viridi-coeruleo relucente. — Jao chow.

Von dieser wohl schönsten Farbenvarietät des *connectens*,

welche ich Herrn Missionar P. Thieffry zu Ehren benenne, habe ich bis jetzt nur ein einziges ♂ erhalten.

ab. *obscurior* G. H. Capite et prothorace obscure brunneo-violaceis, subnitidis, coleopteris subnitidis vel fere opacis, obscure aeneis vel brunneis, lumine a fronte incidente haud vel vix viridi-micantibus, limbo cupreo, episternis valde obscuratis vel nigris. — Jao chow.

Die düsterste Farbenvarietät. Die ganz düsteren Stücke mit ganz schwarzen Seiten des Prothorax sind selten.

ab. *coeruleo-viridis* G. H. Capite fere nigro, punctis aeneis vel obscure viridi-aeneis nonnullis, prothorace obscurato, obscure viridi-aeneo, disco medio fere nigro, marginibus lateralibus et ante marginem posticum cuprescente; coleopteris subnitidis, valde obscure coeruleo-viridibus, limbo lucidiore, sed sat obscure aureo-viridi, apicem versus cuprescente. Episternis subnitidis, confertim rufo-cupreo-punctatis et rufo-cupreo-micantibus, sterno nigro, elytrorum epipleuris aureo-cupreis. — 1 ♀. — Jao chow.

Endlich schickte mir Herr Kreisschulinspektor Ertl in München eine aus Kiu-Kiang stammende äufserst auffällige Farbenvarietät des *Elysii* zu, welche ich, obwohl das Exemplar auch in der Struktur der Flügeldecken und in der Form des Halsschildes nicht unerheblich von den gewöhnlichen *connectens*-Formen abweicht, doch vorläufig zu diesem stellen möchte:

ab. *viridissimus* G. H. Forma Elysii var. connectenti similis. Capite et prothorace sat obscure aureo-viridibus, prothoracis lateribus lucidioribus. Prothorace paulo longitudine sua latiore, medio vix subangulatim dilatato, dein antrorsum fortius rotundato minusque angustato, retrorsum vix sinuato, margine antico valde sinuato, angulis anticis obtusis, margine postico recto, angulis posticis lobuliformibus, manifeste retrorsum, haud externe productis, valde rotundato-obtusis, leviter declivibus, foveis ante lobulos magnis et profundis; marginibus lateralibus fortiter nigro-callosis, margine antico leviter calloso; disco profunde rugoso-punctato, rugis medio leviter deplanatis; linea media haud manifesta. Coleopteris coeruleo-viridibus, opacis, subellipticis, breviter et obtuse mucronitis, tuberculis primariis permagnis, sed sat deplanatis, subrotundis vel elongatis, crebre costulis inter se conjunctis et cum tuberculis tertiariis confluentibus; tuberculis secundariis fortiter convexis, sat magnis, subrotundis; tuberculis tertiariis irregulariter dispersis, solum seriem primam manifeste formantibus, superficie confertim granulosa; limbo crenulato, hoc elytrorumque epipleuris cyaneo-viridi-aeneis, lucidis, episternis nigris, opacis.

Kiu-Kiang. Specimen unicum in coll. Ertl.

Drei neue *Coptolabrus*-Formen. (Col.)

Von Prof. Dr. **G. Hauser**, Erlangen.

1. *Coptolabrus Tsingtauensis* G. H.

Copt. smaragdini var. *Mandschurico* Sem. similis, sed fortiter deplanatus, latior et validior.

Capite et prothorace rufo-cupreis vel aureo-cupreis, prothorace summa latitudine sua 1,13—1,17 latiore, lateribus medio sat fortiter fere rotundato (vel subangulatim) dilatato, dein antrorsum arcuatim angustato, retrorsum levissime sinuato vel fere recto, angulis anticis leviter obtusis, a capite paulum distantibus vel huic applicatis, marginibus lateralibus magis minusve horizontaliter explanatis, nigrocallosis, margine antico leviter sinuato, nigrocalloso, margine postico recto, angulis posticis lobuliformibus, valde obtusis vel rotundatis, leviter retrorsum productis, vix declivibus, apice foveola profunda, foveolis ante lobulos etiam profundis, interdum impressione transversa inter se conjunctis; disco leviter convexo, confertim, sed minus crasse punctato-rugoso et nitidiore quam in *Mandschurico*, rugis magis deplanatis, linea media non profunda sed manifesta.

Coleopteris minus convexis quam in *Mandschurico*, vel magis minusve deplanatis, elongatis, ellipticis vel subellipticis, lateribus leviter rotundato dilatatis vel fere parallelis, scapulis magis evolutis, summa latitudine circiter 1,8 longioribus, apice sat breviter sed longius quam in *Mandschurico* mucronatis, mucrone ad apicem vix sursum reflexo, manifeste bicuspidato; limbo angusto in ♂ angustissimo, horizontaliter explanato, crenulato, aureo vel viridi-aeneo; superficie sat fortiter granulata et rugoso-granulata submetallico- vel serico-micante vel fere opaca, fusco-viridi-aenea vel fusco-aenea, lumine a fronte incidente saturate viridi-relucente, ad basin humerosque nitidiore vel aeneo fulgida; tuberculis primariis nigris, sat parvis (praecipue in ♂), crebris, subrotundis vel oblongis, paulum convexis vel deplanatis, interdum costulis metallicis inter se conjunctis, tuberculis secundariis multo minoribus, creberrimis, subrotundis, tuberculis tertiariis crebris, minus perspicuis, irregulariter dispersis, hic illic series breves haud manifestas formantibus, saepe cum superficiei granulis tuberculisque primariis confluentibus.

Subtus niger, nitidus, prothoracis lateribus sat confertim aciculato-punctatis, his et mesothoracis episternis rufo-cupreo fulgentibus vel sat obscure viridi-aeneis, sterno cupreo et violaceo relucente, mesothoracis episternis minus confertim punctatis, elytrorum epipleuris sat obscure aureis vel cupreis, solum antice

fulgidioribus; abdominis lateribus crasse rugoso-punctatis, interdum viridi-coeruleo micantibus.

Pedibus nigris, sat longis, femoribus posticis medium abdominis segmenti ultimi non attingentibus, tibiis femoribus longioribus, tarsis tibiis multo brevioribus, tarsis anticis in ♂ fortiter dilatatis.

Long. ♂ 30 – 33 mm, ♀ 37—41 mm.

Lat. ♂ 9,75—11 mm, ♀ 13 – 14 mm.

Patria: Tsing-tau.

Specimina: 4 ♂ 2 ♀ i. c. mea.

Liberalitati viri de entomologia meritissimi A. Bang-Haas hanc speciem debeo.

2. *Coptolabrus pustulifer* ab. *amoenus* G. H.

Forma et statura *Copt. pustuliferi* Luc., sed capite et prothorace laete opaco-viridibus, sulcis frontalibus nitidioribus, coleopteris opacis, violaceis, lateribus et limbo nitidioribus, laetius violaceis; subtus niger, prothoracis lateribus viridibus, subnitidis. Elytrorum tuberculis secundariis lineas minus undulatas quam in forma C. pustuliferi typica formantibus.

♀. Long. 29, lat. 13 mm.

Patria: Kia-ting-fu, Chinae, prov. Setschuen.

Specimen unicum in Museo Britannico.

Haec pulcherrima aberratio, quoad colorem omni ratione *Copt. Lafossei* ab. *chrysothyreo* similis, a Carolo Bock mensi Junio anni 1891. in radicibus montis Omei-shan collecta est.

3. *Coptolabrus Oudoti* G. H.

Copt. Branickii Tacz. similis, sed multo minus nitidus, capite et prothorace fortius ruguloso-punctatis.

Capite et prothorace sat lucidis, rufo-cupreis, interdum leviter aurescentibus, fortiter irregulariter transversim ruguloso-punctatis, punctis crebris et praecipue in capite profundis. Sulcis frontalibus profundis, ad oculos dilatatis, clypeo nigro, minus confertim sed profunde punctato, interdum fere laevi, punctis perpaucis et fere obsoletis, margine antico medio fortiter triangulariter vel fere rectangulariter impresso; labro antrorsum fortiter dilatato, margine antico leviter sinuato, medio impressione valde profunda, lobulis lateralibus fortiter convexis, fere laevibus vel irregulariter transversim profunde striatis, antice foveola profunda. Mento profunde sinuato, dente medio lato, obtuso, lobulis lateralibus breviore, his externe rotundatis, superficie irregulariter et longitudinaliter strigatis; gula mediocriter constricta, antice oblique strigata, postice transversim aciculata, striis gularibus mediis plerumque perprofundis, retrorsum valde divergentibus.

In ♂ palporum omnium articulo ultimo late securiformi,

praecipue labialium angulo antico externo acutissimo, margine antico fortiter convexo, articulo palporum labialium penultimo setis duabus longis et fortibus.

Prothorace latitudine sua paulo breviore (1,1 : 1), medio obtuse sed manifeste angulatim dilatato, antrorsum fortiter subarcuatim vel fere recte angustato, angulis anticis sat obtusis, a capite non vel minime distantibus, retrorsum leviter sinuato, marginibus leviter elevatis, haud explanatis, nigro-callosis, margine antico leviter sinuato, fortiter nigro-calloso, margine postico fere recto, vix calloso, angulis posticis lobuliformibus, declivibus, vix retrorsum et extrorsum productis; fossulis ante lobulos plerumque non manifestis; disco leviter convexo, linea media perspicua, ante marginem posticum impressione transversa manifesta.

Coleopteris minus convexis, valde elongatis, subellipticis, lateribus leviter rotundato-dilatatis, interdum (praecipue in ♂) fere parallelis scapulisque magis productis, summa latitudine fere duplo longioribus, apice sat longe mucronatis, mucrone ad apicem manifeste sursum reflexo, acute vel subacute bicuspidato; limbo angustissimo, explanato, crenulato, aureo-cupreo, fulgido; superficie sat fortiter, sed minus quam in *Branickii* granulato-rugosa, fusca vel brunnea, serico-micante vel fere opaca, solum ad basin et ad scapulas nitidiore, ad basin laete cupreo vel aureo-cupreo, ad scapulas interdum viridi-aeneis; tuberculis primariis nigris, parvis, subrotundis vel elongatis, plerumque sat deplanatis, rarius convexis, sat crebris, sed latius inter se distantibus, costulis inter se conjunctis; tuberculis secundariis creberrimis, multo minoribus, rotundis.

Subtus niger, prothoracis lateribus, mesothoracis episternis elytrorumque epipleuris rufo- vel aureo-cupreis, prothoracis lateribus sat profunde punctato-rugulosis, mesothoracis episternis punctatis, sterno toto nigro vel coeruleo- vel violacea- vel cupreo-micante, abdominis lateribus interdum coeruleo-micantibus, profunde punctatis.

Pedibus sat longis sed brevioribus et fortioribus quam in *Branickii*, nigris, femoribus posticis penultimum abdominis segmentum in ♂ superantibus, in ♀ non attingentibus, tibiis, praecipue in ♂, femoribus longioribus, tarsis tibiis brevioribus, in ♂ tarsis anticis valde dilatatis.

Long. ♂ 35—41 mm, ♀ 41,5—42 mm.

Lat. ♂ 11,5—13 mm, ♀ 13,5—14 mm.

Patria: Corea, Chemulpo. 4 ♂ 4 ♀ i. c. mea.

Reverendissimo Patri P. Oudot, merito hujus speciei inventori, dedicatus.

Mallophagen. 2. Beitrag[1]).

(Die Gattung *Eutrichophilus* Mjöberg.)

Von Dr. **Rudolf Stobbe**, Berlin.

Mit 5 Textfiguren.

Mjöberg (Ark. Zool. vol. 6 p. 71, 1910) fafst in dieser Gattung folgende Arten zusammen: *cercolabes*, *cordiceps*, *minor* (3 neue Arten von *Cercolabes prehensilis*), ferner *setosus* Giebel (*Erethizon dorsatum*) und *mexicanus* Rudow (*Cercolabes mexicanus*), also 5 Arten von Stachelschweinen; dazu beschreibt er noch eine sechste Art von *Cervus mexicana*, der er den Namen *mexicanus* beilegt, obwohl er, wie gesagt, den *mexicanus* Rudow in dieselbe Gattung übergeführt hat. Der *mexicanus* Mjöberg hat nun sicher mit dem *mexicanus* Rudow nichts weiter zu tun, als dafs sie mit ziemlicher Sicherheit in dieselbe Gattung (oder Untergattung von *Trichodectes*) gehören. Und wenn nun auch wohl die sichere Deutung des *mexicanus* Rudow noch manche Schwierigkeit machen wird, so mufs doch der Mjöbergsche *mexicanus* einen anderen Namen erhalten; ich schlage für ihn den Namen *mazama* vor, den Mjöberg für das Wirtstier, wohl als Vulgärbezeichnung angibt.

Neumann (Arch. Parasit. XV p. 623 1913) glaubt die 3 *Cercolabes*-*Eutrichophilus* Mjöbergs sämtlich auf *setosus* Giebel zurückführen zu können; davon kann nicht die Rede sein. Ich habe das Mjöbergsche Material aus Hamburg[2]) durchgesehen und aufserdem die Arten *cercolabes* Mjöb., *cordiceps* Mjöb. und *setosus* Giebel im Berliner Museum wiedergefunden; dazu kommt noch eine neue Art, gleichfalls von einem Stachelschwein; die Arten waren teils gesondert, teils auf demselben Wirtstier vermischt und sind durchaus auseinander zu halten. Ich habe keinerlei Übergänge gefunden und lasse daher alle als Arten bestehen, wenn sie auch alle mehr oder weniger nahe verwandt sind.

Übersicht der Trichodectiden von Stachelschweinen[3]).

a′: Hinterhauptsbasis gegen die Occipitalecken nur wenig zurücktretend. Prothoracalstigma sehr deutlich vorspringend, fast

---

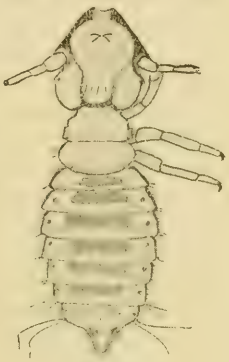
[1]) 1. Beitrag siehe Entomol. Rundschau 1913.

[2]) Ich bin den Herren Professoren Kräpelin und v. Brunn für freundliche Übersendung des Materials zu Dank verpflichtet.

[3]) *mexicanus* Rudow (Zs. ges. Naturw. XXVII. p. 109. 1866) konnte ich nicht berücksichtigen. Rudows Beschreibung und Abbildung ist durchaus unbrauchbar und Taschenbergs Neubeschreibung (Nov. Acta Ak. Leop. XLIV p. 211) haben zweifellos unentwickelte Tiere zugrunde gelegen (cf. Neumann, Arch. Paras. XV. p. 621, 1913). Mit jungen

die halbe Seitenkante des Prothorax einnehmend. Das erste Fühlerglied beim ♂ nur doppelt so dick als die folgenden, kürzer als der vierte Teil der Kopflänge, nur das dritte Glied leicht gebogen, die Fühler also fast gerade . . . *setosus* Giebel.

(Zs. ges. Naturw. XVIII p. 86 1861 und Ins. epiz. p. 56 1874.) Beide Beschreibungen Giebels sind zu ungenau, um danach die Art unter Verwandten herauszufinden. Taschenbergs Beschreibung (N. Acta Ak. Leop. XLIV p. 209 1882) pafst durchaus auf die ♀ der mir vorliegenden Art. Ich stimme Neumann (p. 621) darin bei, dafs auch Giebel den ♂ nicht kannte. Neumann hat aber sicher nicht diese Art vor sich gehabt, sondern, wie mir scheint, den *cordiceps* Mjöbg.; Osborn (Bull. Dept. Agric. Ent. New Ser. No. 5 1896 p. 238) bildet das ♀ und die Hinterleibsspitze des ♂ von *Trichodectes setosus* ab; beide Abbildungen entsprechen ganz der von mir als *setosus* Giebel gedeuteten Art; eine Beschreibung ist nicht gegeben; ich gebe daher für den bisher unbeschriebenen ♂ die Beschreibung nach den Exemplaren des Berliner Zool. Museums.



1.
Eutr. setosus Giebel. ♂.

♂ (Fig. 1). Kleiner als das ♀, und zwar um $^1/_5$—$^1/_4$.

Kopf wie beim ♀; Hinterhauptsecken nur wenig die Hinterhauptsbasis überragend.

Fühler: Erstes Glied etwa doppelt so dick als die folgenden, länger als das zweite; das dritte so lang wie das erste. Erstes Glied kürzer als $^1/_4$ der Kopflänge. Nur das dritte Glied leicht gebogen, die Fühler also fast gerade.

Thorax ebenfalls wie beim ♀; auch das Prothoracalstigma ebenso grofs und deutlich, fast die halbe Seitenkante des Thorax einnehmend.

Abdomen am breitesten am dritten und vierten Segment; Hinterecken der Segmente ziemlich scharf vortretend; das achte Segment schlank kegelförmig mit gerundeter Spitze. Längere Randborsten nur am siebenten Segment, die des sechsten Segments etwas länger als die der vorhergehenden, aber nie ganz so lang

setosus Giebel dürfte er nicht identisch sein, da bei dieser Art auch bei jungen Tieren das Prothoracalstigma stets sehr auffallend ist, was Taschenberg wohl kaum übersehen haben kann; von allen anderen Arten unterscheidet ihn die Form der Fühler, die nach Rudow gleichgliedrig sind; allerdings ist Rudow ja stets unzuverläfsig und es ist daher möglich, dafs die Identität einer der hier besprochenen Arten mit Rudows *mexicanus* noch einmal festgestellt wird.

wie die des siebenten. Die Zeichnung des Abdomens besteht dorsal wie ventral aus dunkelgelben, ungeteilten Flecken, die etwa die mittlere Hälfte von der Breite der Segmente einnehmen, in der Längsrichtung vom Vorderrande bis etwa zur Mitte des Segments gehen; dahinter die gewöhnliche Reihe kurzer Borsten. Die mir vorliegenden ♂ sind trotz ihrer geringen Gröfse vollständig entwickelt.

♀. Die Abdominalflecken sind auch bei den ♀ vorhanden, sie sind aber in beiden Geschlechtern nicht sehr dunkel, so dafs sie Taschenberg, wenn er älteres Material vor sich hatte, wohl übersehen konnte.

Das über die Randborsten des sechsten und siebenten Segments beim ♂ gesagte, gilt auch für das ♀, bei diesem kommen noch die langen Borsten des achten Segments hinzu.

Im Zoologischen Museum Berlin vorhanden von *Urson* spec. (Zool. Garten, Berlin) und von *Erethizon* spec. (Zool. Garten, Berlin).

a) Hinterhauptsbasis gegen die Occipitalecken stark zurücktretend. Prothoracalstigma bisweilen vortretend, aber nie durch besonderee Gröfse ausgezeichnet. Das erste Fühlerglied beim ♂ sehr stark entwickelt, mehr als doppelt so dick wie die folgenden, etwa halb so lang wie der Kopf; alle Glieder mehr oder weniger gebogen, die Fühler daher zangenartig. Abdomen des ♂ endet mit einer durch das letzte Sternit gebildeten Kappe, die das Tergit stets mehr oder weniger weit überragt oder einhüllt.

b′: Nur das siebente (♂) oder das siebente und achte (♀) Abdominalsegment seitlich mit mehreren langen Borsten. (Ich habe Hunderte von Exemplaren untersucht und dieses Merkmal konstant gefunden; wenn ich demselben auch keine grofse systematische Bedeutung beimessen will, so kann es doch zur Erleichterung der Übersicht sehr gut benutzt werden.)

c′: Kleine Art: ♀ ca. 1,8, ♂ ca. 1,5 mm; Raife des ♀ sehr stark entwickelt . . . . . *minor* Mjöberg.

♂. Durch die geringe Gröfse von den anderen Arten der Gruppe leicht zu trennen.

Kopf ziemlich schlank; Kopf und Thorax zusammen etwas länger als das Abdomen.

Prothoracalstigma meist deutlich vortretend. Oberseite des Abdomens ungefleckt. Abdomen kurz-elliptisch; die mittleren Segmente nur wenig breiter als die vorderen und hinteren. Das achte Segment stark verschmälert, rundlich kegelförmig mit dorsal ziemlich weit herumgreifendem Sternit.

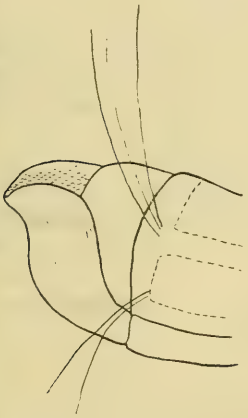
♀. Durch die aufserordentlich entwickelten Raife sehr gut charakterisiert. Abdomen verhältnismäfsig länger als beim ♂, viel länger als Kopf und Thorax zusammen.

Im Berliner Museum fand ich diese Art nicht; ich habe von derselben nur die Mjöbergschen Tiere aus Hamburg gesehen.

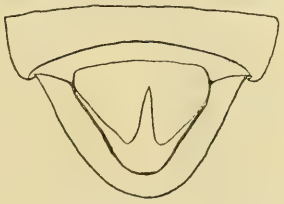
c: Gröfsere Arten (2,5 mm und mehr).

d': Prothorax mit winklig (meist spitzwinklig) vorspringenden Vorderecken; vordere Kante des Prothorax dadurch länger als die hintere.

♂. Kopf verhältnismäfsig schlank, die Seiten des Vorderkopfes gerade, etwa dreimal so lang (von der Vorderecke des Kopfes bis zur vorspringenden Vorderecke der Fühlerbucht gemessen) als die abgestutzte Vorderkante des Kopfes, der Kopf also vorn breit abgestutzt; die Winkel zwischen der Vorder- und den Seitenkanten des Vorderkopfes verhältnismäfsig klein und scharf. (Ein Blick auf Mjöbergs Photographien zeigt diese Unterschiede in der Kopfform für beide Geschlechter ganz deutlich.) Die Rückenschienen des Abdomens durch eine helle Linie (auf der die übliche regelmäfsige Reihe kurzer Borsten steht) in 2 Teile geteilt, deren vorderer in der Mitte am schmalsten, nach den Seiten ein wenig verbreitert ist, deren hinterer ein langgestrecktes Oval bildet, welches nur etwa $^1/_3$ der Breite des Segments einnimmt; d. h. es bleibt jederseits $^1/_3$ des Segments frei. Ende des Abdomens in der Aufsicht stumpf kegelförmig mit abgerundeter Spitze. Das letzte Sternit überragt sein Tergit beträchtlich, ist aber dorsal offen, so dafs man von oben wie in eine offene Schale hineinsieht, welche das Tergit seitlich und hinten umschliefst (Fig. 2 und 3). Diese durch das Sternit gebildete Kappe ziemlich dicht behaart, aber viel weniger dicht als bei der folgenden Art.



2.
Eutr. cercolabes Mjöbg. ♂.
(Abdomen, Ende lateral.)



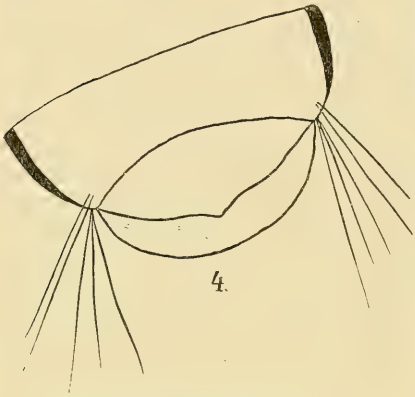
3.
D. s. (Abdomen, Ende dorsal.)

♀. Prothorax und Kopf, wie beim ♂ Metathorax ohne Querteilung. Am besten durch die Form des Prothorax von der folgenden zu unterscheiden, aber auch in der Kopfform ganz charakteristisch abweichend . . . . . *cercolabes* Mjöbg.

Im Zoologischen Museum Berlin vorhanden von *Sphingurus villosus* (Porto Alegre).

d) Prothorax an seiner vorderen Kante am schmalsten, viel schmäler als an der hinteren.

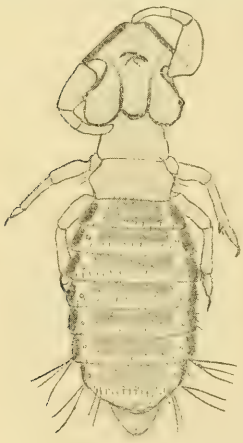
♂. Kopf verhältnismäfsig breit, die Seiten des Vorderkopfes nach aufsen etwas konvex, etwa viermal so lang als die Vorderkante, der Kopf also vorn schmal abgestutzt. Der Winkel zwischen Vorder- und Seitenkante des Vorderkopfes sehr stumpf und gerundet.



4.

Eutr. cordiceps Mjöbg. ♂.
(Abdomen, Ende dorsal.)

Die Rückenschienen des Abdomens durch die helle Linie in 2 Teile geteilt, deren vorderer an den Seiten verbreitert ist, während der hintere seitlich zugespitzt, und (auf den mittleren Segmenten) etwa halb so lang ist wie die Breite des Segments, d. h. es bleibt jederseits etwa $^1/_4$ des Segments frei. Ende des Abdomens halbkugelförmig, das letzte Sternit dorsal weit über sein Tergit herübergezogen, nicht offen, sein vorgezogener dorsaler Rand vielmehr nur in der Mitte ein wenig nach hinten eingebuchtet (Fig. 4). Die durch das Sternit gebildete Kappe sehr dicht behaart.



5.

Eutr. coëndu n. sp. ♂.

♀. Prothorax und Kopf wie beim ♂ und dadurch genügend von der vorigen verschieden. Metathorax durch einen Einschnitt in eine vordere und hintere Partie (Meso- und Metathorax) deutlich abgesetzt.

cordiceps Mjöbg.

Im Zoologischen Museum Berlin von *Sphingurus villosus* (Porto Alegre).

b) Auch das sechste Abdominalsegment bei ♂ und ♀ seitlich mit langen Borsten.

coëndu n. sp.

Eine mittelgrofse, schlanke Art; ca. 2 mm.

♂ (Fig. 5). Kopf länger als breit, vorn ziemlich stark ausgebuchtet; die Seiten des Vorderkopfes ziemlich schräg nach hinten

gehend. Erstes Fühlerglied deutlich mehr als halb so lang wie der Kopf (ca. $^3/_5$). Zweites und drittes Glied stark gebogen, zusammen nur wenig länger als das erste.

Hinterhauptsbasis konvex, stark gegen die Schläfenecken zurücktretend.

Thorax etwas kürzer als der Kopf (ca. $^4/_5$), schmal. Prothorax nur wenig breiter als lang, vorn am schmalsten, Stigma erkennbar. Metathorax doppelt so breit wie lang, in der Mitte am breitesten.

Abdomen schlank, mehr als doppelt so lang wie breit, mit fast parallelen Seiten, nur vorn und hinten verschmälert. Das letzte Segment kegelförmig, stumpfgerundet mit dorsal weit übergreifendem, stark behaartem Sternit. Dorsal wie ventral auf jedem Segment ein langgestreckt rechteckiger ungeteilter Fleck, dahinter die übliche Borstenreihe. Die langen Borsten an den Ecken des sechsten und siebenten Segments stets vorhanden und sehr auffallend.

♀. Kopf, abgesehen von den durch die geringere Entwicklung der Fühler bedingten Unterschieden, wie beim ♂. Fühler schlank; erstes Glied etwa so lang wie das zweite und nur wenig dicker. Drittes mindestens $1^1/_2$mal so lang als das zweite. Thorax etwas weniger schlank als beim ♂.

Abdomen doppelt so lang wie breit, die Flecke wie beim ♂. Auch das ♀ ist durch die langen Borsten am sechsten bis achten Segment allen anderen Arten gegenüber charakterisiert. Die Raife sind stark und erreichen eben das Ende des Abdomens.

Im Zoologischen Museum Berlin von *Coëndu mexicanus* und *novae hispaniae*.

Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. (Col.)

Von **Paul Minck**, Berlin.

Mit 6 Textfiguren.

4. Afrikanische Oryctiden.

Die Arten der *owariensis*-Gruppe.

Die Arten dieser Gruppe stehen der *erebus*-Gruppe verwandtschaftlich sehr nahe, unterscheiden sich jedoch von ihr durch die hochgewölbte, gedrungene, zylindrische Gestalt, sowie die stärker hervortretende Punktierung der Flügeldecken. Gemeinsam ist den Arten beider Gruppen der sehr breite, fast gerade abgestutzte Clipeus, die breiten, schaufelförmigen Mandibeln sowie die 2 End-

zacken an den Schienen des dritten und vierten Beinpaares. Die ♀ sind nur von einer Art bekannt, sie zeichnen sich abweichend von der *erebus*-Gruppe durch starke Hornentwicklung aus, die bei den stärksten Exemplaren der entsprechender ♂ nicht nachsteht. Das Verbreitungsgebiet ist das tropische Afrika.

Oryctes owariensis.

Palis. de Beauvois, Ins. rec. en Afrique et Amerique, Paris 1805, p. 41. Col. T. 1. b. Fig. 1 u. 2. — Burmeister, Handbuch f. Entomologie, Band V, p. 203—204. — Kolbe, Ark. f. Zool. Band II No. 18 p. 15—17.

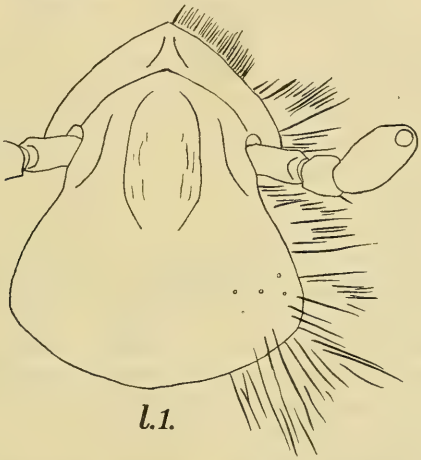
Zylindrisch gewölbt, tief dunkelbraun, unten etwas heller, Flügeldecken grob punktiert. Clipeus vorn breit abgestutzt, nach oben aufgebogen, in der Mitte mehr oder weniger eingeschnitten; durch die nach hinten eingezogenen Seitenränder erscheinen die Vorderecken spitzwinklig vorgezogen. Bei einzelnen Exemplaren ist der Clipeus durch Abnutzung am Vorderrande gerade ohne Einschnitt. Der gerunzelte Kopf trägt ein beim ♂ bis 15 mm, beim ♀ bis 12 mm langes, vorn und seitlich punktiertes, leicht zurückgebogenes Horn mit stumpfen Seitenkanten und stumpfer Spitze. Der Prothorox wird zum gröfsten von der vorn flachen, bei einzelnen Exemplaren fein behaarten, nach hinten steil ansteigenden fein gerunzelten Halsschildgrube eingenommen, an deren mehr oder weniger hervortretende Seitenränder entlang, bis zu den Seitenrändern des Halsschildes reichend, sich von den hinteren Ecken der Halsschildgrube nach den Vorderecken des Halsschildes jederseits eine grob gerunzelte Vertiefung als Seitengrube erstreckt. Zwischen dem hinteren Rande der Halsschildgrube und dem vertieften, auf dem Grunde grob gerunzelten Basalrande des Halsschildes befindet sich eine glatte, glänzende, zerstreut punktierte Fläche, die bei den ♀ und sehr kleinen ♂ von einer schmalen, von Seitengrube zu Seitengrube reichenden Runzelung unterbrochen wird. Der hintere Rand der Halsschildgrube ist bei den ♂ scharfkantig steil abfallend und hat mehrere Ausbuchtungen, die bei der *forma major* 5 stumpfe Zähne bilden. Aufserdem verläuft der Hinterrand an den Seiten im Winkel nach vorn, als äufserer Rand der Seitengrube direkt zu den Seitenrändern des Halsschildes, während er bei der *forma minor* nur 3 stumpfe Zacken trägt und nicht direkt an die Seitenränder des Halsschildes grenzt, sondern, sich allmählich verflachend, den Seitenrand der Halsschildgrube, diese von der Seitengrube trennend, bildet.

Bei den ♀ befindet sich in der Mitte des hinteren Randes der Halsschildgrube ein 6—9 mm breiter, vorn fast gerade abgestutzter wulstig gerandeter Vorsprung, dessen Seitenecken, durch

eine leichte Ausbuchtung in der Mitte, mehr oder weniger hervortreten. Der bei den ♂ glatte, dem Basalrande zunächst liegende Teil des Halsschildes, wird bei den ♀ durch eine die Seitengruben hinter dem hinteren Rande der Halsschildgrube verbindende etwas vertiefte, grobe, schmale Runzelung unterbrochen.

Schildchen grob gerunzelt mit glatten Seitenrändern. Bei einzelnen Exemplaren zieht sich von der Spitze nach vorn bis etwa zu $^2/_3$ der Länge eine glatte schmale Linie, so dafs das Schildchen halbiert erscheint.

Flügeldecken gleichbreit bezw. nach hinten kaum verbreitert, mit sehr starker grübchenähnlicher dichter Punktierung, die um das Schildchen herum am stärksten und dichtesten, nach hinten zu den Spitzen der Flügeldecken etwas feiner und mehr auseinandergezogen auftritt. Die zwischen den Punkten liegenden



l.1.

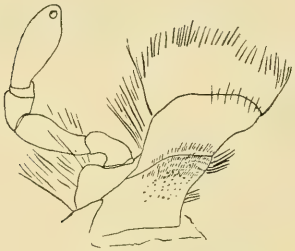
Partien glatt, glänzend. Letzteres gilt auch für die Punktierung. Naht und Schulterbeule glatt, sehr fein zerstreut punktiert, Rippen deutlich markiert.

Pygidium mit fast parallel verlaufenden feinen Querrunzeln. An den Seiten und eine schmale Fläche in der Mitte dicht behaart, der Übergang von der Mitte zur Seite kahl.

Tibien des ersten Beinpaares mit 3 grofsen und 2 akzessorischen Zähnen, also fünfzähnig. Die Tibien der letzten beiden Beinpaare in 2 Endzacken auslaufend.

Unterlippengerüst (*l.* 1) mit schräg zur Mitte abfallenden Seiten, die eine auf dem Mentum muldenförmig erweiterte, nach der Spitze der Unterlippe rinnenartig verlaufende Vertiefung bilden. Der die Tastergruben bedeckende Teil des Mentums erhaben ge-

wölbt. Unterlippe mit einem von Tastergrube zu Tastergrube sich hinziehenden kahlen, glatten, nach innen scharf begrenzten Wulst. Bei einzelnen Exemplaren wird diese Grenze aufserdem durch eine schmale Reihe aufrechtstehender Borsten markiert. Submentum gewölbt, die Mittellinie nicht oder kaum vertieft, mit spärlichen Borstengruben und einzelnen langen Borsten. Den äufseren Rand des Unterlippengerüstes umgibt ein Kranz starker Borsten verschiedener Länge. Maxille (*mx.* 1) mit stark nach innen überstehendem am oberen Rande langbeborstetem Helm. Innenlade auf der Oberfläche mit zahlreichen verstreuten Borsten-



mx.1.

f.1.

gruben und starker kurzer Beborstung. Die Tasterschuppe sitzt ziemlich hoch und reicht bis zum Helm. *f.* 1 = Forceps von vorn.

Long.: 47—60 mm, lat.: 23—26 mm.

Die Heimat der Art erstreckt sich von Senegambien über Guinea bis zum Belgischen Congo. Ein mir von Herrn Apotheker Kuhnt dediziertes Exemplar trägt den Fundort Daressalam (Ostafrika). Wenn diese Art in Ostafrika auch sehr selten zu sein scheint, da mir weitere Exemplare aus diesem Fundgebiet nicht bekannt sind, so halte ich, analog dem Vorkommen anderer Gruppen, die Fundortangabe für durchaus einwandfrei. Der überwiegende Teil meines Materials dieser Art, welches ich Herrn Dir. Fr. Schneider verdanke, stammt aus Edëa (Kamerun).

Nach den Angaben des Herrn Prof. Preufs (Kolbe, Ark. f. Zool. Band II Nr. 18 p. 16) lebt die Art an der *Bambapalme Rhaphia vinifera*, in deren Stamm und Blattstielen die Metamorphose vor sich geht.

Zum Schlufs möchte ich noch 2 im Kgl. Museum Berlin befindliche Exemplare der Art: ♀ West-Afrika Dr. Kaiser S., ♂ Kamerun Karstenssen S. erwähnen, die wegen ihrer aufserordentlich starken Abnutzung bemerkenswert sind. Auf den

glänzenden Flügeldecken ist die Punktierung fast vollständig geschwunden, während die auf dem Prothorax befindlichen Wölbungen, Gruben und glatten Flächen eine abweichende Form, Begrenzung und Verteilung erhalten haben. Nur die allerdings auch sehr abgenutzten Mundteile, beim ♂ aufserdem der Forceps, charakterisieren die Art und lassen die Abnutzung als solche erkennen.

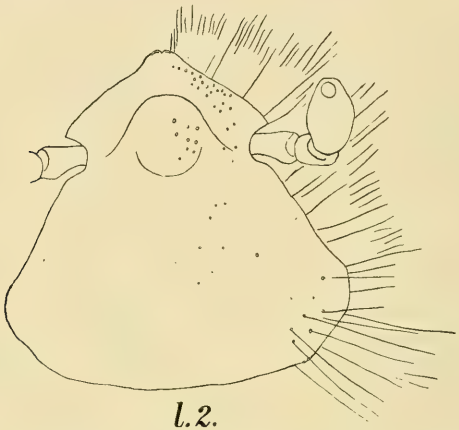
Oryctes Stolzi n. sp.

Cylindricus, convexus, fuscus, nitidus, elytris rubicundis, subtilibus crassus punctatis, subtus rubicundus; clypeo recte truncato, minime vel vix emarginato, reflexo, capite cornuto, pronoto excavato, tibiis anticis quinquedentatis, tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Pronoto in foveae margine vel tridentato (*forma major*) vel bidentato (*forma minor*).

Long. 47—54 mm, lat. 23—26 mm. — ♂ *forma major* (Type), ♂ *forma minor* (Cotype) Nyassa-See, Missionstation Bulambye, VI. vom Missionar Stolz gesammelt und ihm gewidmet. — Königl. Museum Berlin.

Zylindrisch gewölbt, von der Gestalt des *Or. owariensis* Palis. d. Beauv., glänzend dunkelbraun, Flügeldecken und Unterseite mit einem Schein ins Rötliche. Clipeus gerade abgestutzt, vorn aufgebogen, in der Mitte leicht oder kaum eingeschnitten. Der gerunzelte Kopf mit einem 6—14 mm langen an der Wurzel punktierten, sonst glatten, zurückgebogenen Horn mit stumpfer Spitze und stumpfen Seitenkanten. Halsschild mit vorn flacher, nach hinten steil ansteigender, auf dem Grunde fein gerunzelter Grube, deren hinten durch eine glatte Fläche markierte, sehr wenig hervortretende Seitenränder diese von der, die Seitengrube darstellende, leicht vertieften Runzelung trennen. Diese Runzelung verläuft bis zu den Vorderecken des Halsschildes und geht in der Nähe derselben über die Seitenränder der Hauptgrube hinweg in die Runzelung derselben über. Bei der *forma minor* sind die Seitenränder der Hauptgrube schärfer markiert, glatt und trennen die Runzelung vorn. Bei der *forma major* finden die Gruben in dem sich steil erhebenden, quer über das Halsschild verlaufenden, scharfrandigen Hinterrande der Grube, der in der Nähe der Seitenränder des Halsschildes in einem Winkel nach vorn bis an dieselben herangeht, einen gemeinsamen Abschlufs. In der Mitte des Hinterrandes befinden sich, durch mehrere Ausbuchtungen gebildet, drei stumpfe Zähne, die, ziemlich weit auseinandergezogen, nicht sehr stark hervortreten. Hinter dem Grubenrande, dem vertieften auf dem Grunde grob gerunzelten Basalrande zunächst, befindet sich eine gewölbte, glatte, fein zerstreut punktierte Fläche, die vorn mit einer flachen feinen Runzelung versehen ist. Bei

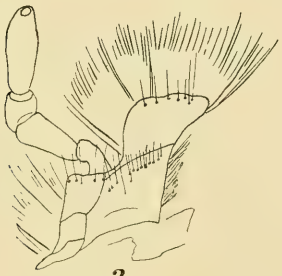
der *forma minor* ist die Hauptgrube durch die schärfer markierten Seitenränder in sich abgeschlossen. Der Hinterrand ist zwar stark erhaben, tritt aber nicht so steil hervor, wie bei der *forma major*. Die Mitte desselben ist ähnlich, wie bei den ♀ des *owariensis* Pal. de Beauv., zu einem, natürlich entsprechend kleineren, Prozessus ausgezogen, dessen Seitenecken durch eine leichte Aus-



l. 2.

buchtung in der Mitte als Zähne oder Zacken etwas hervortreten. Die hinter dem Grubenrande befindliche Fläche ist etwas gröber punktiert, auch tritt die Runzelung etwas mehr hervor.

Schildchen breiter als lang, gerunzelt, mit glatten Seitenrändern. Flügeldecken gleich breit resp. nach hinten kaum ver-



mx. 2.

f. 2.

breitert, glatt, glänzend, mit dichter, feiner, sehr deutlich erkennbarer Punktierung. Schulterbeule glatt, Rippen deutlich markiert. Pygidium kahl, in der Mitte fein quernadelrissig, an den Seiten grob punktiert. Vordertibien am Rande fünf-

zähnig, Tibien der letzten beiden Beinpaare in 2 Endzacken auslaufend.

Unterlippengerüst (*l.* 2) von einem Kranz langer Borsten umgeben, hinten flach, nach der Mitte zu etwas gewölbt, der vordere Teil, die Unterlippe, in einem Winkel nach unten resp. in seiner natürlichen Lage nach oben gerichtet. In der Mitte, zwischen den Tastern eine scharf markierte, kreisförmige Grube, die hinten allmählich, vorn dagegen steil nach innen abfällt. Durch diese wird eine den Seitenrändern parallel verlaufende, wulstförmige Erhöhung gebildet, die sich bis zu den Tastern fortsetzt. Diese, sowie der Grund der Grube ist mit zerstreuten Borstengruben bedeckt. Die Spitze der Unterlippe ist etwas aufgebogen und in der Mitte leicht eingeschnitten, der äufsere Seitenrand scharfkantig nach oben gerichtet. Helm der Maxille (*mx.* 2) lang beborstet, nicht so stark überstehend. Oberfläche des Helms, der Innenlade und der Tasterschuppe mit einzelnen Borsten. — *f.* 2 = Forceps von vorn.

Neue Bienenarten aus Afrika.

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

Durch Zusendung von weiterem Material aus dem Kap-Museum und Rhoderia-Museum bin ich in der Lage, unsere Kenntnisse der Bienenfauna Afrikas zu erweitern. Die genaueren Beschreibungen lasse ich in den betreffenden Gattungs-Monographien folgen.

Prosopis lineaticeps n. sp. ♀.

♀. Der *Prosopis aterrima* Fr. nahestehend, aber Gesicht schwarz, nur an den inneren Orbitae eine feine gelbliche Randlinie, Collare breit gewulstet und ganz schwarz. — L. $6\,^1/_2$ mm, Br. $1\,^1/_2$ mm.

1 ♀ vom Kapland, Wartmann leg.

Prosopis braunsi var. *nigricans* n. var. ♂

♂. Abdomen bis auf die Basis von Segment 1 schwarz. Smithfield, Kapland.

Prosopis junodi Fr. ♂.

♂ wie ♀, aber Gesicht in gröfserer Ausdehnung gelb; Segment 1—2 zeigen am Endrande jederseits eine ziemlich breite und lange Haarfransenbinde (die auch beim ♀ vorhanden ist, wie 2 frische Exemplare zeigen); Segmentrand 2—6 sehr breit häutig gelbbraun. — L. 8 mm, Br. 2 mm.

1 ♂ von Natal, 2 ♀ im Kap-Museum von Lightfoot.

Prosopis alfkeni n. sp. ♂.

Der *Pr. atriceps* Fr. ♂ täuschend ähnlich, aber Kopf, Thorax und Segment 1—2 sehr grob punktiert und Antennenschaft einfach. — L. $4^1/_2$ mm, Br. 1 mm.

2 ♂ von Bulawayo (Rhodesia), am 28. September 1912, G. Arnold leg.

Prosopis arnoldi n. sp. ♂.

Wie *Pr. alfkeni* Fr., aber Antenne und Beine rot, Gesicht nur bis zur Antennenbasis gelb. — L. 6 mm, Br. $1^1/_4$ mm.

2 ♂ von Bulawayo (Rhodesia), am 28. September 1912, G. Arnold leg.

Prosopis longula n. sp. ♂.

Wie *Pr. atriceps* Fr., aber Antennenschaft schwarz, einfach und Mandibel wie Labrum weifs. — L. $4^1/_2$ mm, Br. 1 mm.

1 ♂ von Bulawayo (Rhodesia), am 28. September 1912, G. Arnold leg.

Prosopis leucolippa n. sp. ♂.

Wie *Pr. longula* Fr., aber Antennenschaft schwarz, vorne weifs, Antenne auffallend dick und gekerbt erscheinend, Calli hum. und Tegulae weifsgelb. — L. $4^1/_2$ mm, Br. 1 mm.

1 ♂ von Deutsch-Südwest-Afrika (bei Grootfontein).

Poecilomelitta n. g.

Eine fast unbehaarte Bienengattung, die lebhaft an *Camptopoeum* erinnert, aber 3 Cubitalzellen aufweist und kurze Mundteile wie *Andrena* hat. Scopa sehr dünn, Tibie und Metatarsus nicht verbreitert. — L. $6^1/_2$ mm.

Südwest-Afrika, nur im ♀ bekannt.

Poecilomelitta flavida n. sp. ♀.

Wie *Camptopoeum flaviventre* Fr. aus Argentinien, aber Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen und kurzen Mundteilen. Kopf und Thorax sehr dicht, fast runzlig punktiert, matt. — L. $6^1/_2$ mm, Br. d. Abdom. fast 2 mm.

2 ♀ von Grootfontein, Deutsch-Südwestafrika; Volkmann leg.

Poecilomelitta fuliginosa n. sp. ♀.

In Form und Gröfse wie *P. flavida*, aber braun und ohne gelbe Zeichnung, fast einfarbig schwarzbraun; Kopf und Thorax sparsam punktiert, glänzend. — L. $6^1/_2$—7 mm, Br. d. Abdom. fast 2 mm.

2 ♀ von Grootfontein, Deutsch-Südwestafrika; Volkmann leg.

Cellaria n. subgen. von *Nomioides*.

Körperbau genau wie bei *Nomioides*, sowohl in Form wie Farbe, nur ist die Grundfarbe schwarz mit gelben Zeichnungen; die zweite Cubitalzelle oben deutlich gestielt, der Stiel nimmt $^1/_4$—$^1/_3$ der Zellenhöhe ein und ist bei 6 Exemplaren ganz gleich gebildet. — L. 4 mm.

Süd-Afrika, nur im ♀ bekannt.

Cellaria Nomioides arnoldi n. sp. ♀.

Wie *Nomioides pulchellus*, etwas gröfser, schwarz mit gelben Binden und mit sehr dicht und äufserst fein gerunzeltem Kopf und Thorax; Clypeus gelb, mit 2 runden schwarzen Punkten. — L. 4 mm, Br. 1 mm.

6 ♀ von Bulawayo (Rhodesia), am 26. Dezember 1912, G. Arnold leg.

Melitta rufipes n. sp. ♂.

Der *M. schultzei* ähnlich (auch der *M. melanura* Nyl.), aber Abdomen mit Binden, Wangen deutlich, alle Tarsen und Tibien III rotgelb. — L. 9—10 mm, Br. $3^1/_4$ mm.

1 ♂ von Cradock, Kapland; Wartmann leg.

Melitta longicornis n. sp, ♂ ♀.

Der *M. dimidiata* var. *hungarica* Mocs. sehr ähnlich, aber Wangen deutlich, ♀ mit rotgelben Tarsen und Tibien III, ♂ mit fast quadratischen Wangen und langen, das Scutellum überragenden Antennen, deren Glieder viel länger als breit sind. Scopa rotgelb, Penicillus schwarz. — L. 14—15 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

♀ von Natal, ♂ von Heukries in Buschmannland. Süd-Afrika.

Rhinochaetula (?) *armatipes* n. sp. ♂.

Es ist nicht sicher, ob diese und die folgende Art *(capensis)* wirklich zu dieser Gattung gehören. Ich stelle sie infolge des gleichen Flügelgeäders wie des ganzen Habitus hierher.

♂. Wie *Melitta schultzei*, aber Flügel mit nur 2 Cubitalzellen, deren zweite beide Discoidalqueradern aufnimmt; Beine ganz paradox bewehrt. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Kl. Namaland, Süd-Afrika.

Kann das ♂ zu *Rh. plumipes* Fr. sein!

Rhinochaetula (?) *capensis* n. sp. ♂.

Der *Rh. armatipes* Fr. sehr ähnlich, aber Tarsen II normal, Tibie III anders deformiert, Tarsen braun; Beine III mit stark verdicktem Femur und stark nach innen verbreiterten Tibien,

die so breit wie lang sind, Calcar weifslich. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Kapstadt.

Kann das ♂ zu *Rh. dentiventris* Fr. sein!

Anthophora gigantea n. sp. ♀.

Die gröfste südafrikanische Anthophora-Art und der *A. hirtiventris* (♂) Fr. am nächsten stehend. Dicht gelbbraun behaart, auf den Segmenträndern fast bindenartig, Segment 5 dicht rostrot beborstet, 6 braun behaart. Beine schwarzbraun behaart, Scopa gelbbraun. — L. 19 mm, Br. $7^1/_2$ mm.

Einige ♀ von Jackals Water in Buschmannland (Lightfoot), Kap-Museum.

Kann das ♀ zu *A. hirtiventris* Fr. ♂ von Namaqualand sein!

Coelioxys maculata n. sp. ♀.

Der *C. furcata* nahestehend, aber viel gröfser und Segment 1—5 mit grofsen weifshaarigen Seitenflecken, Vorderflügel ganz blauschwarz.

1 ♀ von Shilouvane (Nord-Transvaal) im Januar; Junod leg.

Coelioxys cherenensis n. sp. ♂ ♀.

♀. Der *C. lativentris* Fr. und *decipiens* Spin. nahestehend, aber gröfser, Abdomen mit weifsen Seitenflecken, Segment 2—5 jederseits mit zwei weifsen Haarflecken. Flügel schwarzbraun mit violettem Schimmer und hyaliner Basis. — L. 13—$15^1/_2$ mm, Br. 4 mm.

♂. Analsegment mit 6 Dornen, 2 an der Basis und abstehend, 4 am Ende; 2 obere Zähne, die breit sind und am Ende in 3—4 Zacken enden, und 2 untere, die dünn und spitz sind. — L. 13 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

♂ ♀ mehrfach von Cheren (Abessinien) und vom Sudan.

Megachile speciosa n. sp. ♀.

Der *M. torrida* Sm. von Gambia ähnlich, aber Flügel einfarbig braun, Thorax hinten und die Abdomenbasis weifslich behaart, Beine schwarz; Scopa rotgelb, auf Segment 2 gelb und auf Segment 1 weifs. — L. 10 mm, Br. $3^1/_4$ mm.

8 ♀ von Madibira (Deutsch-Ostafrika), Haefliger leg., 2 ♀ von Togo.

Megachile (Chalicodoma) musculus n. sp. ♀.

Wie *Ch. pyrenaica* Lep., aber Abdomen fast einfarbig und lang grau behaart, Analsegment zweiteilig am Ende, Ventralsegment 6 mit erhabenem, glattem, halbkreisförmigem Rande, das

Ende vorgezogen und zweispitzig. Beine schwarz, Tarsen rot, rotgelb behaart, Calcar rot, Tibien III am Ende auch rot. — L. 13 mm, Br. $4^1/_2$ mm.

2 ♀ von Grootfontein, Volkmann leg., und von Ookiep (Kl. Namaland), im September fliegend. Süd-Afrika.

Megachile (Chalicodoma) murina n. sp. ♀.

Der *M. musculus* Fr. täuschend ähnlich, aber Beine schwarz, Analsegment oben wie unten unbewehrt, ganzrandig; Scopa dicht und lang rotgelb. — L. 13 mm, Br. 5 mm.

1 ♀ von Ookiep (Kl. Namaland), im September fliegend. Süd-Afrika.

Osmia atrorufa n. sp. ♀.

♀. Schwarz, überall schwarzbraun behaart, Clypeus gewölbt, sehr dicht runzlig punktiert, mit kahlem, aufgeworfenem Vorderrand, der mitten eingedrückt ist und jederseits des Eindrucks einen Büschel roter Haare trägt; Scopa rotgelb. — L. $11^1/_2$ mm, Br. $4^1/_2$—5 mm.

1 ♀ von Kapstadt, Wartmann leg.

Osmia piliventris n. sp. ♂.

♂. Schwarz, blafsgelb behaart, durch die kurzen Antennen, das vierzähnige Segment 7 und durch die lange, gelbe Behaarung der Ventralsegmente 3—4 auffallend. Flügel stark getrübt. — L. $13^1/_2$ mm, Br. 4 mm.

1 ♂ vom Kapland, Wartmann leg.

Kann das ♂ zu *Osmia atrorufa* sein!

Osmia namaquaënsis n. sp. ♀.

♀. Wie *O. similis* Fr., aber kleiner, Abdomen hell bandiert, sonst aber ohne besondere rotgelbe Behaarung; Clypeus mit glattem, glänzendem Mittelfeld und crenuliertem Vorderrand, der lang rotgelb behaart ist; Antenne sehr kurz, platt gedrückt, vom vierten Gliede an stark verbreitert; Scopa dünn, rotgelb. — L. 9 mm, Br. $2^3/_4$ mm.

1 ♀ von Namaqua-Buschmannland. Kapland.

Anthidium piliventre n. sp. ♂.

Wie *A. braunsi*, aber Segment 3—6 am Seitenrande zahnartig vorspringend, 7 = dreizähnig, Ventralsegmente 3—5 lang weifs behaart. Flügel scheckig gebräunt, Beine rotgelb, gelb gefleckt, lang weifs behaart. — L. 7 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

1 ♂ vom Kapland.

Anthidium concolor n. sp. ♂.

Wie *A. volkmanni*, aber Analsegment bewehrt, Tibie I und II vorne gelb, sonst schwarz, ohne Gelb; Segment 6 jederseits scharf gezähnt, mitten breit abgestutzt mit aufgebogenem Rande, 7 tief ausgerandet, jederseits mit nach innen gekrümmtem Zahn. — L. 7 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Ookiep (Kl. Namaland), im September fliegend. Süd-Afrika.

Anthidium lanipes n. sp. ♀.

Ein ganz schwarzes *Anthidium* mit sparsam weifser Behaarung, dessen Clypeus abgestutzt, mit crenuliertem Rande, der 6 lange, dicke, weifse Borsten trägt. Scopa dicht und weifs; Tarsen aufsen dicht wollig, unten schwarzbraun behaart. Flügel scheckig gebräunt. — L. 7 mm, Br. $3^1/_2$ mm.

1 ♀ von Marienhof (Ukerewe-Insel), Deutsch-Ostafrika; Conrads leg.

Bei *Anthidium volkmanni* stehend!

Anthidium trachusiforme n. sp. ♀.

Ein ganz schwarzes *Anthidium*, das der *Trachusa serratulae* Pz. aus Europa täuschend ähnlich sieht, aber Clypeusrand mit 2 Dornen, Scopa gelblich mitten gelbbraun und zweite Discoidalquerader mündet aufserhalb der zweiten Cubitalzelle; sonst schwarz, oben gelbbraun, unten weifslich behaart. — L. 10 mm, Br. 4 mm.

1 ♀ von Ookiep (Kl. Namaland), im September fliegend. Süd-Afrika.

Anthidium cariniventre Friese. ♂.

1904. *Megachile cariniventris* Friese, ♀ in: Z. Hym. Dipt. v. 4, p. 334.

♂ wie ♀, aber Gesicht grau behaart, ebenso die Oberseite des Thorax. Abdomen eingekrümmt, Segment 6 jederseits gezahnt, mitten lappig vorgezogen und jederseits vor dem Zahn ausgebuchtet, 7 fast quadratisch, tief ausgeschnitten. — L. 12 mm, Br. 4 mm.

♂ ♀ von Rikatla (Delagoa-Bai), Junod leg., ♀ von Ookiep (Kl. Namaland), ♀ von Giftsberg, ♂ von Kapstadt, ♀ von Rhynsdorp, im September fliegend, 1911; Peringuey leg.

Anthidium bruneipes n. sp. ♀.

Wie *A. fulvopilosum* Cam., aber Beine und Mandibeln rot, Clypeus einzeln und grob punktiert, stark glänzend; Abdomen kurz und weifs behaart, Segmentränder breit gelbbraun, Scopa rotgelb. — L. 12 mm, Br. 4 mm.

1 ♀ von Kl. Namaland, im Oktober. Kapland.

Über einige nomenklatorische Änderungen.

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

In neuerer Zeit wurde von Edw. Saunders[1]) - London und nach ihm von J. D. Alfken[2]) - Bremen der Name der Langhornbiene *Eucera difficilis* Perez eingezogen und dafür *Eucera longicornis* Linné gebraucht, weil die Type von Linné im British Museum gleich *Eucera difficilis* Perez sein soll. Nachdem aber durch J. Perez im Jahre 1879 die dürftige Beschreibung von Linné (Apis antennis filiformibus longitudine corporis hirsuti fulvique. 1758) ergänzt und wie oben gedeutet und festgelegt worden ist, so haben nur noch die Auffassungen, Beschreibungen und Typen von J. Perez Beweiskraft und nicht diejenige von Linné (vergl. Internat. Regeln der zoologischen Nomenklatur, Berlin 1901, V. § 1, 2 und 3).

Ähnliche Verhältnisse finden sich auch bei der Bienengattung *Centris* Fabricius, die nicht mehr im Sinne von Lepeletier, sondern nach K. Schrottky - Brasilien für *Eulema* Lep. eintreten soll. Nachdem aber Lepeletier 1841 die Gattung *Centris* Fabr. in die beiden Gruppen *Centris* und *Eulema* aufteilte, so werden wir wohl seine Namen annehmen müssen.

Centris F. Lep. ist demnach eine Gattung der Beinsammler (*Epicharis*) und

Eulema Lep. ein Körbchensammler (nur Subgenus von *Euglossa* L.).

Als weiteres Beispiel würde hier noch die *Trigona amalthea* Olivier zu erwähnen sein. Die Gröfse dieser Art wurde allerdings von Olivier mit nur ca. 6 mm angegeben, was auch Latreille (1811) wiederholt, erst Lepeletier gibt die Gröfse auf „deux fois plus grande que la Melipona rousses-pattes (= *ruficrus* Latr.), also = 2 × 5 mm = 10 mm an und beschreibt das Nest, welches die Gestalt einer „cornemuse“ (Dudelsack) haben soll, was auch von Burmeister in seiner „Reise nach Brasil“ 1853 p. 219 bestätigt wurde durch: „das Flugloch ist weit und von einem weiten flachen Rande nach 2 entgegengesetzten Seiten oben und unten umgeben, das völlig wie ein sehr weit aufgerissener, grofser Vogelrachen aussah. Die abstehende Mündung sieht wie ein Füllhorn aus, mehr aber wie die Spitze eines riesenmäfsigen **Teetopfes.** Davon hat das kleine Tierchen seinen Namen erhalten!“

---

[1]) Ent. Month. Mag. 1902 v. 38 p. 159.

[2]) J. D. Alfken, Bienenfauna von Bremen in: Abh. Ver. Bremen 1913 v. 22 p. 114.

Ich sah ein typisches Exemplar von Lepeletier (von Goyaz), das ca. 9 mm Länge aufwies und zur gröfsten *Trigona*-Art = *amalthea* Oliv. Lep. Burmeist. gehörte.

In neuerer Zeit wurde nun von K. Schrottky, J. Vachal u. a. der Name *Tr. amalthea* Oliv. auf eine kleinere Art (L. 5—6 mm), die ich als *Tr. fuscipennis* beschrieb, angewandt, mit der Begründung, dafs die Gröfsenangabe von Olivier (6 mm) einen Hinweis auf die grofse *Tr. amalthea* von Lepeletier und Burmeister ausschlösse.

Dazu ist zu bemerken, dafs die grofse *Tr. amalthea* v. Lep. in der Gröfse sehr variiert und in Exemplaren von 6—11 mm Länge vorkommt, was offenbar mit ihrer grofsen Verbreitung von Costa Rica bis Blumenau zusammenhängt. Die kleinsten Tiere erhielt ich aus Costa Rica und dem gebirgigen Columbien (= var. *borealis* und *glaberrima* Fr.), die gröfsten Exemplare aus Blumenau und Saõ Paulo. — Die Exemplare von Trinidad wurden von Provancher als *Tr. trinidadensis* beschrieben und als Länge $7^1/_2$ mm notiert.

Es mufs also die erste Deutung und monographische Darstellung von Lepeletier (1836) zu Recht bestehen bleiben, solange nicht nachgewiesen wird, dafs *Trigona fuscipennis* Fr. das gleiche Nest wie *Trigona amalthea* Oliv. Lep. baut, denn die Gröfsenangabe von 6 mm Länge allein genügt nicht, um die Anschauung von Lepeletier umzustofsen. Und selbst im letzteren Falle liegt meines Erachtens kein „zwingender" Grund vor, die Auffassung von Lepeletier und Burmeister umzuändern, da 2 morphologisch verschiedene *Trigona*-Arten sehr wohl ein ähnliches oder gar gleiches Nest bauen können.

Ich meine überhaupt, es sollten eingebürgerte, sich auf Monographien stützende Namen nicht ohne triftige Gründe umgeändert werden; — wir haben leider so wie so schon genug Änderungen vorzunehmen.

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 9. VI. 13. — Ahlwarth eröffnet 9 Uhr 20 Min. die Sitzung. Als Gast ist anwesend Herr Paul Cramer. — Das Protokoll der Sitzung vom 2. VI. 13 wird verlesen und genehmigt. — v. Bodemeyer wohnt jetzt W 35, Genthiner Str. 42. Auf Ohaus' Anregung wird über den Versand unserer Zeitschrift und den Ersatz der dabei verloren gegangenen Hefte verhandelt; es sprechen dazu Pape, Grünberg, Kuhnt, Höfig, Reineck. Es wird beschlossen, den bisherigen Modus beizubehalten. Kuhnt teilt mit, dafs Sharp auf seine Bitte hin die Fauna hawayensis für die Bibliothek gestiftet habe. Ahlwarth wird ermächtigt, dem Spender den Dank der Gesellschaft zu übermitteln. Grünberg berichtet über das Vorkommen der Larve der Rinder-Dasselfliege im Auge des Menschen. Vor 10 Jahren sei der erste Fall in Dorpat beobachtet und beschrieben worden. Damals habe die Larve im Glaskörper gelegen. Der letzte Fall (der 4 bisher beobachteten) sei bei einem vierjährigen Kind in Husum in Holstein festgestellt worden. Das Auge habe damals entfernt werden müssen und sei nach München geschickt worden. Grünberg meint, dafs es sich höchstwahrscheinlich um eine Jugendlarve von *Hypoderma bovis* handle. Wie das Tier in das Auge des Kindes gelangt sei, habe leider nicht mehr in Erfahrung gebracht werden können. Bei Rindern ginge es in den Schlund, durch den Rückenmarkskanal unter die Haut. In allen 4 Fällen seien die Träger der Larven Kinder gewesen. Die gefundene Larve zirkuliert. Grünberg verliest darauf aus der Arbeit von Ströse Zahlen über die wirtschaftlichen Schädigungen der Rinder-Dasselfliege, die sich auf Millionen belaufen. — Für den Anfang Juli ist eine Exkursion nach dem Fläming geplant. Böttcher fand an *Meloe violaceus* *Notoxus monocerus*. Über Anthiciden in Insektensendungen sprechen Kuntzen und im Anschlufs daran Ahlwarth. — Schlufs 11 Uhr.

Aus der entomologischen Welt.

Von **P. Kuhnt.**

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 26. VIII. d. J. entschlief zu Bad Ems im 67. Lebensjahre Herr Wilhelm Martini aus Sömmerda in Thüringen. In ihm verliert die Mikrolepidopterologie einen guten Kenner und Forscher.

Seine Tätigkeit erstreckte sich in erster Linie auf die heimatlichen Berge. — Im August d. J. starb in Wien der Hof- und Gerichtsadvokat Dr. Franz Sokolar, der sich viel mit dem Studium der *Carabus*-Arten beschäftigte.

II. Personalien und Reisen.

Herr Dr. phil. Theodor Kuhlgatz, Berlin, ist zum ständigen wissenschaftlichen Beamten der Königl. Preufsischen Akademie der Wissenschaften für den „Nomenclator animalium generum et subgenerum", dessen Leitung er schon seit einigen Jahren inne hatte, ernannt worden. — An der Universität Berlin hat sich Dr. Herm. Schubotz für Zoologie habilitiert, der Zoologe der beiden Innerafrika-Expeditionen des Herzogs von Mecklenburg. Für Biologie habilitierte sich an derselben Universität Dr. Rich. Weifsenberg. — In Ohrdruf bei Gotha beging am 11. VII. d. J. der Entomologe Gymnasialoberlehrer a. D. Prof. Dr. Fr. Thomas sein 50jähriges Doktorjubiläum. — Auch diesmal ist Herr A. Kricheldorff, Berlin, von seiner Sommerreise durch Nord-Spanien mit reicher Coleopteren-Ausbeute zurückgekehrt. Die Herren, die die Absicht haben sollten etwas aus den mitgebrachten Schätzen zu erwerben, seien besonders auf folgende Arten aufmerksam gemacht: goldig bis schwarz variierend gefärbte *Iniopachys auriculatus*, davon ab. *impensus*, *Hadrocarabus macrocephalus* in Riesenexemplaren, *Chrysocarabus lineatus*, grofse Stücke vom Pico de Europa, *Trechus Kricheldorffi* n. sp., *Anophthalm. Escalerae*, *Pterostichus Ehlersi* und *dux*, *Laemostenes Peleus*, *Amphimallus cantabricus* und andere seltene Arten. — Die Jury der Ausstellung des XVII. Internationalen Medizinischen Kongresses hat den Erzeugnissen der Optischen Werke C. Reichert, Wien VIII/2, (Mikroskope und mikroskopische Hilfsapparate) die Goldene Medaille zuerkannt.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Paul Schulze, Chitin- und andere Cuticularstrukturen bei Insekten. Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. 1913.

Auf dem Kongrefs der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Bremen 1913 hielt Dr. Paul Schulze einen Vortrag über Chitin-

und andere Cuticularstrukturen bei Insekten, der jetzt gedruckt vorliegt.

Die Untersuchung ist nicht nur rein histologisch von Bedeutung, sondern hat auch für die Coleopterologie und besonders für den Zweig der Systematik Wert.

Durch das Auffinden eines geeigneten Verfahrens konnte der Verfasser die dicken Chitinlagen in ihre einzelnen morphologischen Bestandteile zerlegen und kam deshalb zu Resultaten, die von denen der früheren Untersucher sehr abweichen.

Um über die Struktur des Chitins Aufklärung zu erhalten, war es zunächst erforderlich, den Bau der Käferflügeldecken im allgemeinen darzustellen. Da es für den Coleopterologen von Interesse ist, auch den anatomischen Bau seiner Sammelobjekte kennen zu lernen, will ich kurz auf die von P. Schulze aufgestellten Bautypen in bezug auf die Flügeldecken eingehen. Es gibt deren 2, einen einfachen und einen komplizierteren. Im ersteren Falle besteht die Decke aus einer oberen und einer unteren Chitinplatte, die durch Strebepfeiler (Columnae) miteinander verbunden werden. An der unteren Platte sitzen kleine Chitindornen oder -perlen („Dornenschicht"). Nach dem Schlüpfen des Käfers wird aus besonderen Drüsen über die obere Platte (der „Hauptlage") ein Sekret ergossen, dafs zur „Grenzlamelle" erstarrt.

Bei dem zweiten Elytrentypus schiebt sich zwischen Grenzlamelle und Hauptlage eine neue sehr mächtige, anscheinend nicht chitinige, braun gefärbte Schicht, die sogenannte „Lackschicht" ein (z. B. beim Hirschkäfer), und die Hauptlage sondert sich in 10 verschiedene Schichten. Einzelheiten würden hier zu weit führen.

Die physiologische Deutung der Anordnung der verschiedenen Elemente ist sehr erschwert. Käfer mit ganz verschiedener Inanspruchnahme der Flügeldecken zeigen oft dieselben Strukturen. So fliegt *Cetonia aurata* L. mit geschlossenen Decken und *Oryctes nasicornis* L. benutzt sie zum Fliegen, trotzdem weisen beide sehr ähnlichen Deckenbau auf. Unter den Ruteliden besitzt z. B. *Chrysina macropus* Franc. „Balkenlagen", *Brachysternus viridis* Guérin „Kreuzspaltenlagen" und *Adoretus vestitus* Boh. homogene Platten. Die Verschiedenheit der Strukturverhältnisse bei immerhin nahe verwandten Formen ist demnach sehr auffallend.

Von besonderem Interesse für die Systematik ist der dritte Typus, der sich an die beiden andern Typen direkt anschliefsen läfst. Es tritt hier an Stelle der Grenzlamelle ein sehr dickes nicht chitiniges Sekretrelief auf, dem z. B. bei der Gattung *Cicindela* die Oberflächenskulptur der Flügeldecken zukommt. Die Grundskulptur ist ein Relief von sechseckigen oben offenen Kästchen.

Zwei weitere Elemente der Skulptur sind von besonderer Wichtigkeit für die Systematik, nämlich 1. die vom Verfasser als „Cyrtome“ bezeichneten buckel- oder schuppenförmigen Erhebungen („Körnchen“, „Tuberkeln“ der Systematiker) und 2. die mit der kreisspiraligen Anordnung der Sechsecke in Zusammenhang stehenden „Kurvenanfangspunkte“. Für die geographische Rassenforschung sind diese beiden Merkmale von Bedeutung. Mafsgebend ist in bezug auf diese Frage die Entfernung der Cyrtome vom Kurvenanfangspunkt, gemessen durch die Zahl der zwischen beiden gelegenen Kästchenreihen. P. Schulze untersuchte auf diese Verhältnisse hin *Cicindela hybrida hybrida* L., *C. hybr. maritima* Latr. und *C. hybr. riparia* Latr. Nach der Anzahl der Cyrtome verhält sich nun *C. hybr. hybrida* : *hybr. maritima* : *hybr. riparia* etwa wie 1 : 1,6 : 1. „Zwischen Kurvenanfangspunkt und Cyrtom sind bei *hybr. hybrida* 2—3, bei *hybr. maritima* 1,5—2, bei *hybr. riparia* 3 oder mehr sichtbar.“

Interessant ist auch die Feststellung des Verfassers, dafs die Costae des Genus *Carabus* sekundäre Auffaltungen des Sekretreliefs sind, unter denen die an anderen Stellen dicht nebeneinander stehenden „Columnae“ fehlen. Auch die Sekretschicht ist für das Zustandekommen der Elytrenfärbung wichtig. Bei *Chrysina macropus* Franc. besteht die Sekretschicht aus Blättchen, deren obere gelblich, die unteren dagegen farblos sind. Die untersten unpigmentierten Lagen sind trübweifslich und erscheinen isoliert bei durchfallendem Licht bläulich. Durch die darunter liegende braune Schicht wird das Blau verstärkt. Die oberen gelben Sekretlagen erzeugen schliefslich das helle Grün.

Es sind durch P. Schulzes Arbeit dem Systematiker neue Gesichtspunkte gegeben, die zur Diagnose morphologisch oft schwer zu unterscheidender Rassen herangezogen, ein wesentliches Hilfsmittel für die Abgrenzung und Sicherstellung einer Rasse oder Art ergeben können. Ganz besonders ist auf die zahlreichen klaren Photogramme, die den Text illustrieren, hinzuweisen.

Hanns v. Lengerken.

Paul Schulze, Studien über tierische Körper der Carotingruppe. I. Insecta. (3 Tafeln.) Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde. Berlin. Jahrgang 1913. Nr. 1.

Auel beschrieb 1909 eine Form der *Melasoma vigintipunctatum* Scop., der er den Namen f. *miniata* beilegte. Die Vertreter dieser Form zeigten ziegelrote Grundfarbe, während dieselbe normalerweise gelb ist. P. Schulze, der die Art mikroskopisch unter-

suchte, fand, dafs die Gelbfärbung von dicken, gelben, fettigen Massen herrührte, die zwischen den beiden Lamellen der Decken liegen. Bei den ziegelroten Tieren traten aufserdem noch auf der gelben Materie locker verteilte rote kristallinische Gebilde, die an pflanzliche Carotinkonkretionen erinnern, auf. In der Tat stellte sich heraus, dafs diese Kristalle mit verschiedenen Säuren behandelt die typische Reaktion, welche die Körper der Carotin-Xanthophyllgruppe kennzeichnet, aufwiesen. Da alle bisher angewandten Methoden der Forscher, die einen ähnlichen Stoff bearbeitet hatten, sich als unzulänglich erwiesen, so wandte sich der Verfasser zu dem einfachen Verfahren, die Decken lebend zu photographieren. Diese Methode führte schliefslich zur Entdeckung des „Carotingewebes", welches auf dem Höhepunkt der Entwicklung des Tieres den ganzen Hohlraum zwischen der oberen und unteren Lamelle der Flügeldecken ausfüllt. In diesem Gewebe treten nun bei einigen Individuen kleine ziegelrote Körnchen auf, die sich allmählich zu gröfseren, locker verteilten, kristallinischen Gebilden vereinigen, die dann den roten Gesamteindruck der f. *miniata* Auel hervorrufen.

Eine wichtige Feststellung P. Schulzes bestand nun in folgendem: Die Käfer wurden während ihres Winterschlafes beobachtet. Es waren aber keinerlei Veränderungen in bezug auf die Färbung zu bemerken. 14 Tage nach dem Wiedererscheinen jedoch war der Inhalt der Zellen zum gröfsten Teil geschwunden. Bei der f. *miniata* verändern sich schliefslich auch die Kristalle, sie verflüssigen sich und liegen als rote Tropfen in den Elytren. Später geht das ganze Gewebe durch fettige Degeneration ein; die Zellen zerfallen in Tröpfchen, die mit dem Blut in den Körper zurückgelangen. Nach der Eiablage ist der betreffende Stoff fast völlig aus den Decken verschwunden, er findet sich aber jetzt in den Eiern.

Das Carotinoid entsteht in besonderen „Carotinzellen", die zunächst im Fettkörper liegen. Später verlassen sie ihren Entstehungsort, halten sich noch eine Zeitlang in dichten Haufen in der Nähe desselben auf, um schliefslich durch den Blutstrom in die Flügeldecken getrieben zu werden.

Die vom Verfasser ebenfalls untersuchte *Harmonia marginepunctata* Schall. wiefs ganz ähnliche Verhältnisse auf.

Interessanterweise ist das Carotingewebe nicht immer äufserlich zu erkennen. So besitzt z. B. *Melas. aeneum* L. ebenfalls ein gelbes Carotinoid.

Sehr wichtig kann die Anordnung der Carotinzellen für die Systematik werden, da sie je nach den Arten charakteristisch

verschieden zu sein scheint. Bei *Gonioctena viminalis* und *G. rufipes* sind z. B. die Carotinzellen sehr verschieden.

Rötliche, der *f. miniata* Auel entsprechende Formen kommen u. a. bei *Gonioctena olivacea* Forst. und *G. 5-punctata* F. vor. Bei *G. viminalis* L. gibt es eine ganz schwarze Form (f. *calcarata*), von der man annahm, sie sei durch Verschmelzen der schwarzen Flecken entstanden. P. Schulze fand aber, dafs diese Färbung dadurch entsteht, dafs das Licht von den sehr reichlich auftretenden Carotinoidmassen total absorbiert wird.

Verfasser bespricht sodann die chemische und physikalische Natur der Carotinoide, die entweder Kohlenwasserstoffe sind oder etwas Sauerstoff enthalten ($C_{40}H_{56}$ Mohrrübencarotin, $C_{40}H_{56}O_2$ Xanthophyll).

Sehr interessant ist das schnelle Ausbleichen der Carotinoide! Dieser Vorgang wird durch Zersetzung des Körpers infolge Aufnahme von Sauerstoff hervorgerufen. Das Licht spielt dabei eine fördernde Rolle. Daher verschwinden auch die gelben und roten Farben vieler Käfer so schnell.

Wenn sich die Farbe hält, wie z. B. bei *Pyrrochroa coccinea* L. und anderen, so liegt eine rote Färbung des Chitins und kein Carotinoid vor. (Die Rotfärbung der Hinterflügel mancher *Chrysomela*-Arten beruht nicht auf dem Vorhandensein von an Zellen gebundenem, sondern nach neueren noch unveröffentlichten Untersuchungen des Verfassers auf diffus abgelagertem Carotin.) In einem weiteren Kapitel wird die physiologische Bedeutung der Carotinoide besprochen. Ich kann des Raummangels wegen nur kurz darauf hinweisen, dafs die Carotinoide zunächst als Reservestoffe Bedeutung haben. Bei *Pyrrhocoris* spielt dieser Stoff während der Häutung eine Rolle. Ferner kommt den Carotinoiden wahrscheinlich eine Rolle als Sauerstoffüberträger zu. Verfasser weist besonders auf die Anhäufung des Carotinoids an den Adern von *Pyrrhocoris* hin. Da violette Strahlen die Atmung am lebhaftesten fördern sollen, so könnten die Carotinoide auch auf diese Weise zur Respiration herangezogen werden, da sie gerade die grünblau-violetten Strahlen energisch absorbieren. Zum Schlufs sei noch erwähnt, dafs die Carotinoide als optische Sensibilatoren eine Rolle spielen. Da sie Licht und Wärme absorbieren, wird die durch sie erhöhte Körpertemperatur auf die meisten Lebensprozesse fördernd einwirken können.

P. Schulze wird seine Untersuchungen noch weiter über Insekten ausdehnen, um später das rote Carotinoid des Goldfisches zu behandeln. Hanns v. Lengerken.

Die Grofsschmetterlinge der Erde. In Verbindung mit namhaftesten Fachmännern herausgegeben von Dr. A. Seitz. I. Abteilung: Die Grofsschmetterlinge des paläarktischen Faunengebietes. 1. Band: Die paläarktischen Tagfalter. Mit 89 kolorierten Tafeln (3470 Figuren). Stuttgart, Fritz Lehmanns Verlag, G. m. b. H. 1909.

Wir können uns dem, was A. Clofs auf p. 478 u. ff. über den zweiten Band dieses grofs angelegten Werkes, in bezug auf Vielseitigkeit, Preis, Ausstattung usw. sagte, durchaus auch für Band 1 anschliefsen.

Die Tafeln sind im vorliegenden Band ebenfalls ganz ausgezeichnet und nur eine verschwindend kleine Zahl von Figuren mifslungen. Nur Wenige werden beim Durchblättern des stattlichen Bandes eine klare Vorstellung davon haben, welch immense wissenschaftlichen und technischen Schwierigkeiten hier glücklich überwältigt wurden und wieviel fruchtbare Arbeit geleistet. Es ist ganz selbstverständlich und liegt in der Natur der Sache, wenn sich neben dem Vielen, wirklich Guten, das geboten wird, auch einige Ausstellungen machen lassen. Irgendwelche einschneidenden Veränderungen im System sind bei der Bearbeitung der verhältnismäfsig gut bekannten Tagfalter nicht vorgenommen, dagegen eine grofse Zahl neuer Formen beschrieben worden. Vom Standpunkt einer wissenschaftlichen Systematik aus am besten durchgearbeitet scheinen uns die von H. Stichel besorgten Gattungen und Familien, am schwächsten die Hesperiden von Mabille zu sein, bei dem auch eine ganze Anzahl interessanter Zustandsformen nicht aufgeführt ist, z. B. *Hesperia malvae* f. *zagrabiensis* Grund, *Heteropteropterus morpheus* f. *phantasos* Stich. usw. Die Tabellen mit den Urbeschreibungsnachweisen hinter den einzelnen Familien haben uns sehr gut gefallen, es fehlt bei ihnen aber leider fast ausnahmslos mit das Wichtigste — die Jahreszahl. Dafs an Stelle von Nominatform oft der Ausdruck Stammart- und -form vorkommt, ist eine Unsitte, die das Werk leider mit den meisten anderen teilt, dafs auf p. 257 Seitz aber die vom nomenklatorischen Typus abweichenden *Lycaena*-Formen gar Abnormitäten nennt, geht denn doch zu weit. Wehe, wenn sich die Natur nicht nach der von den Systematikern geschaffenen Norm richtet! Es wäre überhaupt bald an der Zeit, auch mit dem sinnlosen Ausdruck „Aberration“ aufzuräumen und ihn durch „forma“ zu ersetzen, wie es erfreulicherweise schon vielfach geschieht. Es hat uns gefreut, dafs bei der Gattung *Papilio* Seitz die Haaseschen so bezeichnenden und übersichtlichen Untergattungen in Anwendung bringt, ebenso hätte bei *Argynnis* die Gruppeneinteilung in *Argynnis* und *Brenthis* zur Übersichtlichkeit

beigetragen. Hier ist man überrascht, in der einen Gattung (und bei Tieren, die in dieselbe Untergattung *Brenthis* gehören) nicht weniger als dreimal den Untergattungsnamen *sibirica* zu finden, davon einmal neu gegeben. (*A. selenis sib.* Ersch., *amathusia sib.* Stgr., *ino sib.* Seitz [Stgr. i. l.].) Die beiden letzteren Namen sind hinfällig, da die Bezeichnung durch *sibirica* Ersch. 1870 präokkupiert ist. Dasselbe gilt für *A. thore borealis* und *ino borealis* Seitz (Stgr. i. l.). Es hängt diese Mehrfachbenennung offenbar damit zusammen, dafs vielfach die irrige Meinung verbreitet ist, in einer Gattung dürften Unterarten (Var.) verschiedener Spezies denselben Namen führen. Dies ist aber nach den Nomenklaturregeln unzulässig, da die Subspezies den Arten nicht sub-, sondern koordiniert sind; dagegen fallen die Formennamen (Ab.) nicht unter das Prioritätsgesetz, hier wäre es sehr wünschenswert, wenn die gleichgerichteten Formen der verschiedenen Spezies den gleichen Namen erhielten, wie es Courvoisier für die Lycaeniden durchgeführt hat. Zu den Angaben auf p. 227 sei noch bemerkt, dafs Melanismus bei *Argynnis* äufserst selten ist, die l. c. als hierhergehörig angeführten Fälle stellen Nigrismen dar.

Alles in allem erfüllt der Band die Forderungen, die man gerechterweise an ihn stellen kann, durchaus, und vor allem bei einem gegenüber ähnlichen Publikationen erstaunlich geringen Preis.

Dr. P. Schulze.

Heller, Prof. Dr. K. M., Dresden. Neue papuanische Leptopsiden (Curc.). Archiv für Naturgeschichte. Herausgegeben von Embrik Strand. 79. Jahrgang, 1913. Abteilung A, p. 31—47, mit 7 Textfiguren. — Berlin, Nicolaische Verlagsbuchhandlung.

Diese rein deskriptive Arbeit beschäftigt sich wiederum mit den Curculioniden des fernsten Ostens. Es sind auch wieder einige schöne Rüsselkäfer, mit denen wir bekanntgemacht werden, nämlich 15 n. sp. *Rhinoscapha*, 1 n. subsp. und 1 n. var. desselben Genus, 2 n. sp. *Aroaphila* und 1 n. sp. *Eupholus*, welche alle, wie der Titel der Arbeit sagt, jetzt zur Unterfamilie *Leptopsinae* der *Curculionidae* gestellt sind, während sie früher den *Brachyderinae* angehörten. Die Zahl der beschriebenen Rhinoscaphen ist wiederum um ein Beträchtliches gestiegen. Die Einleitung des Artikels sagt hierüber: „Fast jede neue aus Neu-Guinea ankommende Sendung enthält unter anderen neuen Arten meist auch eine bisher unbekannte *Rhinoscapha*-Art.“ Der Catalog. Col. von Gemm. & Har. (1871) zählt 16 Arten auf, während heute das Hundert wohl erreicht ist.

In bezug auf die Einzelbeschreibungen möchte ich nur bemerken, dafs dieselben den Bestimmer der Arten wohl nie im Stiche lassen, was man von den Arbeiten so vieler Autoren leider nicht behaupten kann. Aber zum guten und allgemeinverständlichen Beschreiben ist eben nötig, dafs man das einschlägige Material genau kennen mufs, und das ist ja bei dem Verfasser wie sonst selten der Fall. Hierzu kommt noch die aufserordentliche Fertigkeit im Zeichnen, durch die das scharfe Auge des Darstellers dem Nacharbeitenden die Arbeit erleichtert. Ein Blick auf die Textfiguren, die hier meist in natürlicher Gröfse des Objekts gegeben sind, wird meine Behauptung bestätigen.

Hoffentlich ist es dem Verfasser möglich, auch bald die Gruppenbearbeitung folgen zu lassen. P. Pape.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1911. 1. Heft. Insecta: Allgemeines und Coleoptera von Dr. Georg Seidlitz. Berlin, im Juli 1913. Nicolaische Verlagsbuchhandlung R. Stricker.

Schneller als zu erwarten war, folgte dem auf p. 108 der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1913 besprochenen „Bericht usw. 1910" derjenige von 1911. Er umfafst 328 Seiten und gliedert sich in 2 Teile: 1. Allgemeines, p. 1—24, und 2. Coleoptera, p. 25—328. Der Abschlufs dieses Berichtes und seine Beförderung zum Druck fand nach Angabe des Verfassers schon im November 1912 statt, bevor Sharps Record [1]) vorlag.

Die Angabe über das Wachsen der Zahl der Abhandlungen (weit über 1000) und die schwierige Beschaffung derselben ist fast gleichlautend mit der des vorigen Berichts, und es haben auch diesmal leider wieder eine ganze Anzahl dem Verfasser nicht vorgelegen. Um so mehr mufs man die schnelle Folge dieses Berichtes bewundern, dessen gediegene Arbeit in keiner Weise gegen seine Vorgänger zurückbleibt. P. Pape.

Handbuch der Entomologie, herausgegeben von Prof. Dr. Chr. Schröder. Band I. 1.—3. Lfg. Berlin 1912 und 1913.

Das im Jahre 1893 erschienene bekannte, für die neuere Entomologie als klassisch zu bezeichnende Werk von Kolbe (Einführung in die Kenntnis der Insekten, Berlin 1893) war das

[1]) Zoological Record, Vol. XLVIII, 1911, part. XII, Insecta by D. Sharp erschien im November 1912.

einzige existierende Nachschlagewerk für den Entomologen sowohl als auch für den sich mit Insekten beschäftigenden Zoologen. Trotz der grofsen Fortschritte, welche die Insektenkunde seit dem Erscheinen des Kolbeschen Werkes gemacht hat, blieb es, auch wenn es naturgemäfs in vielen Teilen inzwischen überholt ist, doch stets die einzige und letzte Auskunftsstelle in entomologischen Fragen. Mit den Jahren war infolgedessen eine Revision und Ergänzung des Kolbeschen Werkes dringend notwendig geworden und es erfüllte die Entomologen und entomologisch sich betätigenden Zoologen mit besonderer Freude, als der Gedanke einer Neubearbeitung des Kolbeschen Werkes auftauchte. Sehr zu bedauern ist es, dafs Kolbe infolge Arbeitsüberhäufung die Revidierung nicht selbst übernehmen konnte.

Das neue Werk liegt nun in seinen ersten 3 Lieferungen fertig vor und macht in seiner neuen Fassung, mit den dem modernen Standpunkte entsprechenden, zahlreichen und instruktiven Abbildungen einen recht schmucken Eindruck. Die in diesen drei Heften durch Deegener behandelten Kapitel spiegeln den Stand unserer heutigen Kenntnis sehr gut wider, nur erscheint es dem Referenten, als ob einzelne Kapitel, die wohl als Spezialgebiete dem Verfasser besonders vertraut sind, allzu ausführlich wiedergegeben seien, während andererseits — und das ist sehr bedauerlich — andere Kapitel nur sehr kurz weggekommen sind, die in dem Kolbeschen Werke entschieden ausführlicher — und das nicht zu ihrem Nachteile — zu Worte kommen. So werden z. B. die Schuppen in dem Kapitel der Cuticulabildungen auf nur 5 Seiten besprochen, und ich vermisse darin die Besprechung der Art der Entstehung der Schuppen als umgebildete Haare. Im ganzen ist dieses Kapitel mit dem gleichen bei Kolbe verglichen etwas kurz weggekommen. Auch fehlt die Erwähnung der sehr interessanten verzweigten und abnormen Haare. Bei dem Kapitel Farben der Haut wäre es wünschenswert gewesen, auch den biologisch für diese Frage äufserst wertvollen Faktor der Ernährungsweise und anderer Einflüsse auf die Färbung aufzunehmen, die beide vollkommen unberücksichtigt geblieben sind. Auch dieses Kapitel dürfte bei Kolbe dem Suchenden wertvollere Aufschlüsse geben. Der Wert der ausführlichen und auf dem modernen Standpunkte stehenden Teile wird durch diese Mängel nicht geschmälert. Wenn auch das ganze Werk noch unvollendet ist, so müssen wir doch nach den bereits vorliegenden Teilen sagen, dafs das Kolbesche Werk noch nicht ad acta gelegt werden kann. Zur ausführlichen Orientierung über sehr viele, besonders kleinere und darum besonders interessante Kapitel, die Kolbe mit grofsem Fleifse zusammengetragen hat, müssen wir auch jetzt

noch immer das Kolbesche Werk zu Rate ziehen. Nach vollständigem Erscheinen des Werkes wird sich Gelegenheit finden, noch einmal das Werk als Ganzes zu besprechen.

Dr. Gg. Aulmann, Berlin.

Wesenberg-Lund, C., Fortpflanzungsverhältnisse: Paarung und Eiablage der Süfswasserinsekten. In: Fortschritte der Naturwissenschaftlichen Forschung. Bd. VIII (1913), S. 161 bis 286. Berlin und Wien.

Hier liegt eine äufserst dankenswerte Arbeit vor über ein ungerechterweise allzusehr vernachlässigtes Gebiet. Es ist eigentlich erstaunlich, dafs ein so interessantes, anregendes und trotzdem so leicht zugängliches Gebiet wie die Biologie der Süfswasserinsekten bis heute so wenig Förderung erfahren hat. Es ist daher dankbar zu begrüfsen, dafs wir in der vorliegenden Arbeit einmal alles das vereinigt sehen, was wir heute von der Biologie der Wasserinsekten wissen. Dadurch, dafs Verfasser das von anderen Beobachtete kritisch durch eigene Beobachtungen ergänzte, erhält diese Arbeit einen besonders hohen Wert und es ist nur zu wünschen, dafs die Arbeit recht weite Kreise als Leser finden möchte, so dafs die Anregungen gegeben werden, sich wieder etwas mehr unseren Süfswasserinsekten zuzuwenden. Es ist schade, dafs diese verdienstvolle Arbeit nicht separat erschienen ist, damit ein möglichst grofser Kreis von Entomologen sich die Arbeit zur Unterhaltung und als Antrieb zu eigenen Beobachtungen zulegen kann.

Dr. Gg. Aulmann, Berlin.

Entomologisches Jahrbuch, XII. Jahrgang. 1913; herausgegeben von Dr. Otto Krancher, Leipzig, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner. 196 Seiten, mehrere Textabbildungen, 1 Tafel. Einzelpreis 1.60 Mk.

Wie immer enthält auch dieses Mal der kleine Krancher viel hübsche Artikel aus der Feder schreibgewandter Fach- und Sammelgenossen. Jede Teildisziplin kommt zu ihrem Recht. Für Käfer und Schmetterlinge ist freilich vor allem gesorgt; doch z. B. auch die Zikaden kommen zu einer ihrer Wichtigkeit angemessenen Geltung im Dalla Torreschen „Verzeichnis der Zikaden Tirols“. Von allgemein interessierenden Artikeln sei Speisers über „Die an Insekten lebenden Milben“ vor allem erwähnt. Lesenswert sind auch die Abteilungen „Vermischtes“ und „Literatur“.

Dr. Kuntzen.

Handbuch der Tropenkrankheiten. Herausgegeben von Prof. Dr. C. Mense (Kassel). 2. Aufl. I. Band. Leipzig 1913. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Mk. 16.20, geb. Mk. 18.—.

Der erste ca. 300 Seiten mit 200 Abbildungen im Text, 10 schwarzen und 2 farbigen Tafeln umfassende Band dieses Handbuches behandelt, von A. Eysell-Kassel verfafst, die Krankheitsüberträger und Krankheitserreger unter den Arthropoden. Ein besonderer Abschnitt von R. Dörr und V. Rufs-Wien ist den Phlebotomen, jenen winzigen Dipteren, gewidmet.

Den parasitären Arthropoden, und speziell den blutsaugenden Insekten, hat man sich ja in neuerer Zeit mit besonderem Interesse zugewendet, seitdem man erkannt hat, dafs es unter ihnen eine grofse Anzahl gibt, die in sanitärer und pathologischer Beziehung von ungemeiner Wichtigkeit sind. Das Thema „Insekten und Krankheiten" beansprucht heute ein weit über die Fachgenossen hinausgehendes Interesse. Besonders sind es die Tropen, in denen jene gefährlichen Gliederfüfser hauptsächlich vorkommen, und es ist daher leicht verständlich, dafs ihnen in jedem Werk über Tropenkrankheiten ein weiterer Raum eingeräumt wird. Ist dieser Raum, wie in dem vorliegenden Handbuch zu einem besonderen Band ausgedehnt, so ist dies um so mehr einzuschätzen, als dadurch die Möglichkeit einer genaueren Behandlung der einzelnen Gruppen gegeben ist.

In unserem Werk ist nun der umfangreiche Stoff derart zweckmäfsig eingeteilt, dafs eine klarere Übersicht nicht leicht geschaffen werden konnte. Mit Ausnahme einiger kleinerer Ordnungen ist dies erreicht durch folgende Gliederung: 1. Allgemeines, 2. Morphologie, 3. Anatomie, 4. Biologie, 5. Systematik, 6. Fang, Aufbewahrung und Versand, 7. Prophylaxe, Feinde, 8. Literatur. Trotzdem jede dieser Abteilungen eine eingehende Würdigung findet, so ist doch nichts Überflüssiges gesagt, sondern alles zum guten Verständnis der ganzen Ordnung Erforderliche ist derart klar und deutlich dargelegt, dafs selbst ein dem Gebiet Fernerstehender mit Hilfe der vortrefflichen Abbildungen ohne Mühe eingehender in das Wesen der einzelnen Gruppen eindringen kann.

Zwei Dinge verdienen besondere Beachtung: die Abbildungen, die zum grofsen Teile Originale sind, und die jeder Gruppe beigegebenen Literaturverzeichnisse, die bis zum Anfang des Jahres 1912 erschienene Arbeiten berücksichtigen. Sind diese für denjenigen, der sich mit den einzelnen Ordnungen eingehender beschäftigen will, von grofsem Nutzen, so tragen jene allgemein zum raschen Verständnis des behandelten Stoffes in vorzüglicher Weise bei. Die schwarzen Tafeln geben Microphotogramme von blut-

saugenden Insekten oder einzelner Teile von ihnen, sowie von Schnitten durch verschiedene Körperregionen wieder. Besonders schön und lehrreich ist Tafel 3 über den Sandfloh mit Photogrammen von Fülleborn-Hamburg.

Eine allgemeine Abhandlung über den Bau der Arthropoden und eine schematische Übersicht über ihre wichtigsten Klassen und Ordnungen leiten zu dem ersten Abschnitt, den Krankheitserreger übertragenden Gliederfüfsern ein.

Peripatus und die Tardigraden sind bisher ohne Bedeutung für den Tropenarzt, auch die Crustaceen erregen nur durch den Zwischenwirt von *Filaria medinensis*, den kleinen *Cyclops tenuicornis* Claus, einiges Interesse.

Weit bedeutungsvoller sind die Arachnoïden, unter denen die Acarinen und hierunter wieder die Ixodiden von besonderer Bedeutung sind. Besonders interessant sind, wie auch bei den anderen Gruppen, die biologischen Abhandlungen. Der auch heute noch nicht vollkommen aufgeklärte Begattungsvorgang der Zecken wird besonders eingehend mit Hilfe verschiedener Originalabbildungen besprochen. Die Begattung erfolgt hier nicht in der Weise wie bei den Insekten, da den Zecken-♂ ein Penis fehlt. Als Begattungsorgan fungiert der Rüssel, der in die Vagina eingeführt wird, in analoger Weise wie das Eindringen des weiblichen Rüssels in die Haut des Wirtes.

Nach einer längeren Abhandlung über die Läuse und Wanzen kommt der Verfasser zu einer eingehenden Besprechung der Flöhe, für die er an Stelle der bisher gebräuchlichen Bezeichnungen *Siphonaptera* Latreille 1825 und *Aphaniptera* Kirby et Spence 1826 den Namen *Psyllomorpha* [ψυλλόμορφος, flohgestaltig] einführt und diese Umänderung folgendermafsen begründet: „*Siphonaptera*, die heute geläufigste Latreillesche Benennung unserer Ordnung kann ich deshalb nicht für vollkommen bezeichnend halten, weil man mit demselben Rechte wie die Flöhe verschiedene andere Insektengruppen, z. B. die Läuse ebenfalls *Siphonaptera* nennen könnte. Die einzelnen Arten der verschiedenen Flohfamilien und Gattungen haben sämtlich so auffallend übereinstimmende und eigenartige morphologische Merkmale, dafs auch der Laie hier wohl niemals auf diagnostische Schwierigkeiten stofsen und einen Floh stets als solchen erkennen wird. Der Floh ist eben mit keinem anderen Kerbtier zu verwechseln, da er ausschliefslich seinen Ordnungsgenossen gleicht, und diese Tatsache habe ich durch die von mir gewählte Bezeichnung zum Ausdruck bringen wollen." Der Grund ist durchaus nicht stichhaltig und die Umbenennung

vollkommen überflüssig. Gibt es doch in der Zoologie häufig genug Bezeichnungen, die man ebensogut auf andere Gruppen anwenden könnte, z. B. könnte man die Benennung der Protozoengruppe „*Suctoria*“ mit gleichem Recht auf Flöhe, Läuse, Wanzen, Zecken und andere blutsaugende Tiere anwenden. Es wird jedoch niemandem einfallen, eine solche Anwendung zu machen. Die Namen *Siphonaptera* und *Aphaniptera* sind heutzutage derart fest in der wissenschaftlichen Welt eingewurzelt, dafs von einer neuen Bezeichnung für diese Gruppe auf jeden Fall Abstand genommen werden sollte. Die Verwirrung in der zoologischen Nomenklatur ist wohl gerade grofs genug. Was sollte daraus werden, wenn für jeden Namen, der nicht ganz treffend ist, ein anderer gesetzt wird.

Auch bei der Besprechung der Dipteren, die naturgemäfs den gröfsten Teil (fast 200 Seiten) des Buches einnimmt, hat der Verfasser, was die Nomenklatur betrifft, reformatorische Gedanken. Die beiden Unterordnungen der Cycloraphen und Orthorhaphen sollten richtiger, „(wenn man sie überhaupt als solche bestehen lassen will), Gymnochrysaliden und Cryptochrysaliden“ heifsen. „Die Mumienpuppen der Orthorhaphen (Gymnochrysaliden) zeigen sich meist unverhüllt im eigenen Kleide, während die Tönnchenpuppen der Cycloraphen (Cryptochrysaliden) aufser der nicht abgeworfenen äufseren Larvenhaut auch noch mit der inneren eigentlichen Puppenhaut bekleidet sind. Es ruht also hier die Mumienpuppe (Chrysalis) stets unsichtbar, umschlossen und verborgen, von dem aus der erhärteten Larvenhaut gebildeten Tönnchen.

Auch bei den Tabaniden finden wir eine Richtigstellung von seiten des Verfassers. „Als eine in sich abgeschlossene, wohlcharakterisierte Gruppe gehören die Bremsen zu den brachyceren Gymnochrysaliden (Orthorhaphen). Richtiger würde man sie mesocere (Diptera mesocera) nennen, weil ihre Fühler in bezug auf Länge und Gliederzahl die Mitte halten zwischen den Fühlern der nemoceren und brachyceren Zweiflügler.“

Der Raum verbietet es, auf die einzelnen Gruppen hier näher einzugehen. Besonders bemerkenswert sind die Mittel zur Bekämpfung der Stechmücken, die der Verfasser anführt. So scheint ihm „eine grofsen Erfolg versprechende Mafsnahme auch die zu sein, im Spätherbst (für die nördliche gemäfsigte Zone Anfang November etwa) oder während der tropischen Trockenzeiten die schwarzen, vertorften Blätter, welche den Boden ausgetrockneter Tümpel bedecken, auszuheben und zu verbrennen.

Sollte die Feuervernichtung der den Tümpelboden bildenden Pflanzenstoffe und der daran klebenden Stechmückeneier wegen etwaiger Waldbrandgefahr untunlich erscheinen, so würde es sich empfehlen, das aus dem eingetrockneten Tümpel zusammengeraffte Laub und Moos an benachbarten höher gelegenen Orten so zu lagern, dafs es durch Wind und Regen nicht wieder zurückgeführt werden könnte. Die Eier würden dann nicht ausgehen und die Brut müfste folglich verkommen.

Höchst interessant sind auch die Bemerkungen über die Neigung der verschiedenen Menschen, von blutsaugenden Insekten befallen zu werden. „Einzelne Tiere und Menschen werden auffallend häufig von ihnen befallen — sie haben „süfses Blut", sagt der Volksmund —, während andere so gut wie gar nicht unter ihren Angriffen zu leiden haben. Dafs diese Anziehung oder Abstofsung durch bestimmte Eigengerüche des Wirtes bedingt wird, ist mir sehr wahrscheinlich. Verfasser hat von jeher den zweifelhaften Vorzug gehabt, zu der erstgenannten Kategorie zu gehören, und ist dieser Umstand einer der Gründe gewesen, die ihn veranlafst haben, sich dem Studium der hämatophagen Arthropoden spezieller zu widmen. Als er am Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts mit mehreren Kollegen eine Wagenfahrt am Nordufer des Gardasees machte, rief der verstorbene Reichstagsabgeordnete und Vorsitzende der Hessen-Nassauischen Ärztekammer Endemann den Mitfahrenden, die durch die Wolken von Stechfliegen unruhig und ängstlich wurden, zu: „Regt euch nicht auf, Eysell beansprucht sie selbstverständlich alle für sich und hält sie uns so vom Leibe". Den Vorteil vor anderen haben solche Menschen aber in der Tat, dafs sie mit der Zeit eine gewisse Immunität gegen die beim Stechen eingeführten physiologischen Gifte, die Eigengiftstoffe der Blutsauger, erwerben: juckende Quaddeln beobachtet Verfasser schon seit vielen Jahren nicht mehr an seinem Körper. Das bekannteste Beispiel dieser Art ist ja wohl die allgemein beobachtete Unempfindlichkeit der Bienenzüchter gegen Immenstiche." Die Angabe, dafs die Neigung, von blutsaugenden Insekten befallen zu werden „durch bestimmte Eigengerüche des Wirtes bedingt wird", kann ich nur durch eigene Beobachtungen bestätigen. Als ich mich vor einigen Jahren im hiesigen Zoologischen Institut dem Studium und der Züchtung von Flöhen hingab, wurden auffallend stark eine dort arbeitende Dame und ein Diener, der besonders heftig transpirierte und wegen einer gewissen Leidenschaft des öfteren einen eigentümlichen „Eigengeruch" besafs, von den kleinen Peinigern befallen.

Im zweiten Teil des Buches, „Die Krankheitserreger unter

den Gliederfüfslern", werden zunächst besprochen die Zungenwürmer (*Linguatulidae*) und Milben, die verschiedene Hautkrankheiten verursachen. Auch die Araneïden, die in ihren Chelicerenhaken vergiftete Waffen besitzen, stellen eine grofse Anzahl Krankheitserreger. Bekannte Gifttiere aus der Klasse der Arachnoïden sind die Skorpione, deren Gift mit dem der Giftnatter (Colubriden) identisch sein soll. Von den Myriapoden werden als giftig *Scolopendra,* von den Coleopteren *Meloë, Lytta,* und eine Staphylinide *Paederus peregrinus* Fabr. angeführt. Die Lepidopteren sind höchstens im Larvenzustande (Nesselraupen) als Gifttiere zu betrachten, von den Hymenopteren können die aculeaten für den Menschen unter Umständen gefährlich werden. Eine besondere Rolle als Krankheitserreger können dagegen Fliegenlarven, vorzugsweise aus den Familien der Musciden und Oestriden, spielen; durch sie hervorgerufene Krankheiten wurden von Hope *Myiasis* genannt, wobei man zwischen *Myiasis externa* und *Myiasis interna* unterscheidet.

Zum Schlufs des Buches werden von Dörr und Rufs die Phlebotomen eingehend besprochen, deren Rolle bei infektiösen Krankheiten in wärmeren Ländern noch nicht völlig aufgeklärt ist.

Das ganze Werk ist ungemein lesenswert und birgt eine Fülle von interessanten Tatsachen. Es kann nur jedem Entomologen empfohlen werden, es einmal zur Hand zu nehmen, um die Insekten auch von ihrer gefährlichen Seite kennen zu lernen.

Dr. Bruno Harms.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Coleoptera.

Oryctiden kauft, tauscht und bestimmt: P. Minck, Berlin N 65, Ofener Str. 3.

Literatur über Biologie einheimischer Käfer erwirbt: Dr. Urban, Schönebeck a. E.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Prof. Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Universität.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin-Dahlem, Gofslerstr. 20.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Oberförster H. Eggers. Kirtorf, Oberhessen.

Bidessus hamulatus Gyllh. aus Deutschland a 60 Pf., 5 Stück 2,75 M., 10 Stück 5 Mk. gibt ab J. Kniephof, Velsow b. Denzin i. Pommern.

Scolytiden in grofser Anzahl tausche ich ein gegen alle Arten anderer Familien in meiner Liste 10 und 11: E. v. Bodemeyer, Berlin W, Genthiner Str. 42.

Carl Felsche, Leipzig, Dresdener Str. 27, kauft coprophage Scarabaeiden und bittet um Auswahlsendungen, die auf Wunsch determiniert werden.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Cicindelinen mit genauesten Fundortangaben, vor allem aus Mitteleuropa, sucht in beliebiger Anzahl zu kaufen oder zu tauschen: F. Schilder, Wien IX, Porzellangasse 37.

Gebe ab Phyllodrepoidea crenata, Deliphrum algidum, Orochares angustata, suche bessere Omaliini, sonstige Staphyliniden Pselaphiden, Scydmaeniden: Ref. Riehn, Clausthal, Harz.

Quedien der paläarkt Fauna mit peinlichst genauer Fundortangabe sucht durch Tausch (auch anderer Familien) und Kauf zu erwerben: Gustav Schaaff, Iggelbach, Rheinpfalz.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora kauft, tauscht und bestimmt: P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Um Zusendung von Studienmaterial von europäischen Leptura-Arten bittet P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Paussiden sowie Myrmekophilen und Termitophilen überhaupt kauft, tauscht und determiniert: Dr. A. Reichensperger, Bonn a. Rh., Rittershausstr. 19.

Wer bestimmt, gegen Überlassung von Dubletten, hiesige Coleoptera, ausgenommen Cicindelidae, Lamellicornia, Cleridae und Cerambycidae? J. F. Zikán, Villa do Alegre, Espirito Santo, Brazil.

Suche Leistus ferrugineus L. aus d. oberen Wald- oder alpinen Region d. deutsch. Gebirge i. Tausch oder z. Ansicht, auch gröfsere Serien von and. Lokalitäten: Bergreferendar Riehn, Clausthal.

Suche im Tausch bessere paläarktische Coleopteren. Biete dagegen feine Arten aus Spanien, Klein- und Zentral-Asien usw. A. Kricheldorff, Berlin SW 68, Oranienstr. 116 I.

Hymenoptera.

Tenthrediniden und Siriciden der Welt tauscht und kauft: Dr. Enslin, Fürth i. Bayern, Friedrichstr. 7.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Tausch in paläarkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Ichneumoniden der Welt, auch Puppen, von Schlupfwespen besetzt, kauft und tauscht C. A. L. Smits van Burgst, Juliana van Stollberglaan 108, Haag, Holland.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Südwall 28.

A. Gutbier, Petersburg, Geslerovsky per. 27, kauft und tauscht Nestbauten von Hymenoptera-Aculeata der Welt.

Diptera.

Thereviden und Omphraliden der Welt determiniert und kauft O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Dr. med. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstr. 5. Studienmaterial erbeten.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Frankfurt (Oder), Lessingstr. 11.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Limnobiinae eriopteraeformes (Paläarkten) kauft, tauscht oder bestimmt: A. Kuntze, Niederlöfsnitz bei Dresden, Hohenzollernstrafse 14.

Verschiedenes.

Genera Insectorum von Wytsman. Separata der Hefte 1—13 sucht zurückzukaufen und bittet um Angebot: P. Wytsman, Quatre-Bras, Tervueren, Belgien.

Myrmeleoniden, Mecopteren, Planipennen, Ascalaphiden und Ephemeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft Esben Petersen, Silkeborg, Dänemark.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Zoolog., spez. entomolog. Material von Sardinien hat abzugeben, auch im Tausch gegen zoolog., philos., belletr. Literatur: Dr. phil. Anton Hermann Krausse-Heldrungen, Assuni, Provinz Cagliari, Sardegna, Italia.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, sucht auffällige Insekten aller Art, biologische Objekte u. dergl. zu kaufen, entomologische Literatur, Separata usw. einzutauschen.

Mit Sammlern deutscher Insekten (Coleopt. und Lepidopt. ausgeschlossen) namentlich in den Grenzgebieten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz sucht in Verbindung zu treten Carl Schirmer, Berlin-Steglitz, Uhlandstr. 27.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch Herrn P. Kuhnt:

Herr **Georg Basilewsky,** Kirotchnaia 24, St. Petersburg, Rufsland;

Herr **J. Röber,** Dresden, Pfotenhauerstr. 35.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylva-Str. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörther Str. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg-Wilhelm-Str. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Goßlerstraße 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn **P. Kuhnt**
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Hinweis. Wir machen unsere Leser aufmerksam auf die diesem Hefte beiliegende Ankündigung der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner-Leipzig: Die Kultur der Gegenwart, Teil III Abteilung IV Band 2, Zellen und Gewebelehre, Morphologie und Entwicklungsgeschichte.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Heft VI.

(Mit 2 Tafeln und 15 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 5.—.

Redaktionskommission:

Dr. Fr. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 30. November 1913.

Inhalt von Heft VI.

Seite

Aus den Sitzungen 715
Aus der entomologischen Welt 721
Rezensionen und Referate 723
Oblata und Desiderata 727
Vorgeschlagene Mitglieder 730
Alfken, J. D., Eine neue deutsche *Andrena*-Art. (Hym.) . . . 709
Bickhardt, H., Histeridenstudien. XIX. (Col.) 696
Bischoff, Dr. H., Zwei neue *Bembex*-Arten aus Formosa. Mit 4 Textfiguren. (Hym.) 712
Delahon, P., Nachträge zu „Schilskys Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. (Col.) 637
Hendel, F., Neue amerikanische Dipteren. I. Mit 3 Textfig. . 617
Kolbe, Prof. H., Über den Altumschen Hermaphroditen von *Dytiscus latissimus*. (Col.) Hierzu Tafel IV 687
— Über einen hybriden Carabus (*violaceo-auronitens*). (Col.) . . 692
Künnemann, Gymn.-Dir., Beiträge zur Käferfauna Ost-Holsteins. (Col.) 643
Moser, J., Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. XIII. (Col.) Mit 3 Textfig. 601
Ohaus, Dr. F., Biologie des *Phanaeus floriger*. (Col.) Hierzu Tafel III und 3 Textfig. 681
Reineck, G., Eine neue Cryptocephalidengattung aus Süd-Afrika. (Col.) 647
Reitter, Edm., Eine Serie neuer Coleopteren aus der paläarktischen Fauna 649
— Übersicht der mir bekannten *Rybinskiella*-Arten. (Col.) . . 667
— Zur systematischen Stellung der Gattung *Adelops* Tellkampf. (Col.) 668
Schrottky, C., Neue südamerikanische Hymenopteren 702
Schumacher, F., Weitere Beiträge zur Hemipterenfauna der Provinz Posen 670
— Die Rhynchotenfauna der Mark Brandenburg. VI. 674
Villeneuve, Dr., Une lettre autographe de Wiedeman. (Dipt.) . 710

Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. (Col.)

Von **J. Moser**, Berlin.

XIII.

Mit 3 Textfiguren.

Lomaptera Foersteri n. sp.

♀. *L. macrophyllae* Gestro similis. Viridis, nitida, elytris flavescentibus. Capite, vertice fere laevi, clypeo sat dense punctato, clypei apice plerumque cupreo; antennis piceis, articulo primo flabelloque viridi-micantibus; prothorace disco laevi, lateraliter aciculato-punctato, juxta margines laterales transversim-strigillato; elytris ecostatis, basi excepto transversim-aciculatis; pygidio cupreo, obtuse conico, subtus utrinque impresso; pectoris lateribus aciculatis et flavido-pilosis, abdominis segmento sexto margine postico medio sat profunde sinuato; processu mesosternali obliquo, apice parum inclinato; tibiis anticis bidentatis. — Long. 23 mm.

Hab.: Deutsch-Neuguinea (Huon-Golf).

Die Art, von der nur weibliche Exemplare vorliegen, hat grofse Ähnlichkeit mit ebenso gefärbten Exemplaren von *L. macrophylla* Gestro, und, wie bei dieser Art völlig ausgefärbte Exemplare dunkelgrüne Flügeldecken haben, so wird es wahrscheinlich auch bei *Foersteri* der Fall sein. Kopf und Halsschild sind grün, die Spitze des Clypeus, sowie die Ränder des Halsschildes schimmern zuweilen kupfrig. Der Scheitel des Kopfes ist fast glatt, der Clypeus ist ziemlich dicht punktiert. Das Halsschild ist, abgesehen von einer äufserst feinen und dichten, nur mit der Lupe wahrnehmbaren Punktierung, in der Mitte fast glatt, an den Seiten grob und nadelrissig punktiert und neben den Seitenrändern mit langen Quernadelrissen bedeckt. Letztere fehlen bei *macrophylla* oder sind nur sehr kurz. Die Flügeldecken schimmern bei den vorliegenden Exemplaren gelblich, nur die Naht und eine Längsbinde von der Schulter nach dem Endbuckel sind dunkler grün. Die Flügeldecken sind mit Ausnahme der Naht quernadelrissig und zeigen nicht wie bei *macrophylla* je 2 glatte Rippen. Das nadelrissige Pygidium ist kupfrig, stumpf konisch, auf der Unterseite gelb beborstet und jederseits eingedrückt. Diese seitlichen Eindrücke sind verschieden. Sind sie tief, so entsteht in der Mitte ein ziemlich scharfer Längskiel, sind sie flach, so ist ein Längskiel kaum erkennbar. Bei *macrophylla*-♀ ist das Pygidium am Ende weniger stumpf und der seitliche Eindruck auf der Unterseite bewirkt in der Mitte einen breiten stumpfen Längskiel. Die Unterseite ist grün, mehr oder weniger kupfrig schimmernd, die

Schenkel sind grünlichgelb. Die Seiten der Brust sind quernadelrissig und gelblichweifs behaart. Der Brustfortsatz ist lang, etwas abwärts geneigt, am Ende kaum merklich aufgebogen. Jedes Bauchsegment zeigt in der Mitte eine Querreihe beborsteter Punkte, während die Seiten und das ganze fünfte Segment ziemlich dicht punktiert sind. Das sechste Segment ist hinten in der Mitte tiefer bogenförmig ausgeschnitten als bei *macrophylla*. Die Vorderhüften sind gelb behaart, die Vorderschienen zweizähnig.

Ich verdanke diese Art Herrn Prof. F. Förster in Bretten.

Ischiopsopha castaneipennis n. sp.

♂. Nigra, nitida, prothorace elytrisque castaneis, illo parum obscuriore. Capite fortiter, fronte sparsim clypeo densius punctato; prothorace laxe, lateraliter parum densius punctulato, disco in posteriore parte laevi, lobo apice exciso; elytris laevibus, lateribus post medium transversim strigosis; pygidio aciculato. Subtus medio fere impunctato, pectoris lateribus aciculatis et flavo-pilosis, abdomine maris canaliculato; processu mesosternali angusto, oblongo, parum dependente; tibiis anticis tridentatis. — Long. 22 mm.

Hab.: Deutsch-Neuguinea (Huon-Golf).

Von den bisher bekannten Arten der Gattung *Ischiopsopha* ist die Art durch ihre Färbung leicht zu unterscheiden. Von der ähnlich gefärbten *I. castanea* Mos. unterscheidet sie sich durch viel geringere Gröfse, flache Gestalt, völlig schwarze Unterseite usw. Der Kopf trägt kräftige Punkte, die auf der Stirn weitläufig, auf dem Clypeus enger stehen. Das Halsschild, welches bei dem vorliegenden Exemplar dunkler gefärbt ist als die Flügeldecken, zeigt neben einer äufserst feinen und dichten Punktierung gröbere bogenförmige Punkte, die im vorderen Teile des Discus weitläufig, an den Seiten etwas enger stehen, während sie im hinteren Teile des Discus fehlen. Der hintere Lappen des Halsschildes ist am Ende stumpfwinklig ausgeschnitten. Die Flügeldecken sind glatt, nur die Seiten sind in der hinteren Hälfte quergestrichelt. Das Pygidium ist quernadelrissig. Die Unterseite ist in der Mitte fast glatt, die Seiten der Brust tragen kurze kräftige Quernadelrisse und sind gelblich behaart. Die Seiten der Bauchsegmente sind beim ♂ fein und eng nadelrissig und an der Basis mit gelblichen Haaren besetzt. Der Brustfortsatz ist lang und schmal, im hinteren Teile schwach nach abwärts geneigt. Die Vorderschienen sind dreizähnig.

Das einzige vorliegende ♂ dieser Art wurde landeinwärts vom Huon-Golf gefunden und mir von Herrn Prof. F. Förster in Bretten gütigst überlassen.

Parachilia cincticollis n. sp.

P. melanocalae Burm. affinis. Nigra, supra opaca, prothoracis marginibus elytrisque rufis. Subtus medio nitido, lateribus opacis, coxis anticis, pectoris abdominisque lateribus flavo-pilosis, femoribus tibiisque fulvo-setosis et -ciliatis. — Long. 24 mm.

Hab.: Madagascar (Amber-Geb.).

Die Art ist von gleicher Gestalt wie *P. melanocala* Burm. und möglicherweise nur eine Lokalform dieser Art. In der Färbung gleicht sie der *P. Leroyi* Coq. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *melanocala*. Es ist schwarz, ringsum rot gesäumt, eine Punktierung ist infolge der Tomentierung kaum bemerkbar. Das Schildchen ist schwarz. Auch die Flügeldecken gleichen in der Gestalt denen von *melanocala*. Rippen und Punkte sind auf denselben kaum zu erkennen. Das matte schwarze Pygidium ist weitläufig punktiert, die Punkte sind teilweise gelb beborstet, der Hinterrand des Pygidiums ist lang gelb bewimpert. Die Unterseite ist in der Mitte glänzend, beim ♂ an den Seiten matt, während bei dem vorliegenden ♀ die Seiten der Brust glänzend, die des Abdomens nur am äufsersten Rande ein wenig matt sind. Die Mitten von Brust und Abdomen sind beim ♂ weitläufig und fein punktiert, an den Seiten stehen die Punkte ein wenig enger und sind etwas kräftiger. Beim ♀ sind die Punkte durchweg gröber, namentlich auf den Seiten der Brust und auf den Hinterhüften. Die Vorderhüften, sowie die Seiten von Brust und Abdomen sind goldgelb behaart, Schenkel und Schienen sind gelbbraun beborstet und bewimpert. Die Vorderschienen tragen beim ♀ 3 breite Zähne, während beim ♂ die beiden oberen Zähne nur schwach angedeutet sind. Mittel- und Hinterschienen zeigen beim ♀ auf der Aufsenseite einen stumpfen Zahn, welcher beim ♂ kaum bemerkbar ist.

Chilamblys purpurea n. sp.

♂. Statura *Ch. bufonis* G. P. Supra obscure purpurea, opaca, subtus picea, sericea, abdomine castaneo; tibiis anticis maris acute bidentatis. — Long. 30 mm.

Hab.: Madagascar (Tananarivo).

Von ähnlicher Gestalt wie *Ch. bufo* G. P., jedoch etwas schlanker. Die matte Oberseite ist dunkel purpurrot gefärbt, das Schildchen ist ein wenig dunkler. Der Kopf ist ähnlich gebildet wie bei *bufo*. Das Halsschild zeigt infolge der Tomentbekleidung keine Punktierung. Die Seitenränder sind hinter der Mitte nicht geradlinig, sondern schwach bogenförmig, die abgerundeten Hinterecken infolgedessen stumpfwinklig. Vor dem Schildchen ist der Hinterrand nicht gerade abgestutzt. Auf den Flügeldecken stehen

Reihen schwacher Punkte und treten die beiden Rippen nur sehr undeutlich hervor. Das Pygidium ist bei *bufo* ♂ gewölbt, bei *purpurea* ♂ flach. Die Unterseite ist braun und pruinös, das Abdomen ist etwas heller gefärbt, die Beine sind schwarzbraun. Das Abdomen des ♂ zeigt einen flachen Längseindruck. Die Vorderschienen tragen beim ♂, welches allein vorliegt, aufser dem Endzahn noch einen kräftigen Zahn vor demselben, Mittel- und Hinterschienen zeigen an der Aufsenseite einen stumpfen Zahn.

Nach Burmeister und Kraatz sollen die Vorderschienen von *Ch. bufo* G. P. beim ♂ nur mit einem Endzahn versehen sein. Die ♂ meiner Sammlung haben dreizähnige Vorderschienen, während bei dem vorliegenden ♂ von *Ch. bicolor* Krtz. die Vorderschienen zweizähnig sind.

Pygora brunneitarsis n. sp.

♀. Viridis, nitida, tibiis tarsisque brunneis. Capite nigropunctato, clypeo utrinque impresso, margine antico emarginato; prothorace fere laevi, longitudine parum latiore, in anteriore parte antrorsum attenuato, lateribus postice parallelis, angulis posticis rectis, basi ante scutellum haud sinuato; scutello laevi; elytris, singulo dorso quadristriato, interstitiis laevibus; pygidio feminae triangulari, apice rotundato, convexo, post basin utrinque levissime impresso, in posteriore parte remote punctato, punctis breviter flavo-setosis. Subtus medio sparsim, lateraliter densius punctata, punctis setas ferentibus; processu mesosternali triangulari; tibiis anticis tridentatis. — Long. 15 mm.

Hab.: Madagascar (Amber-Geb.).

Die Art hat ebenso wie *P. prasinella* Fairm. ein grünes, ungeflecktes Pygidium, unterscheidet sich aber von dieser Art durch die andere Färbung der Beine und eine abweichende Bildung des weiblichen Pygidiums. Der Kopf ist schwarz punktiert, der Clypeus etwas länger als breit, beiderseits etwas eingedrückt, sein Vorderrand ist dreieckig ausgebuchtet. Das fast unpunktierte Halsschild ist am Hinterrande ein wenig breiter wie lang, die Seiten sind hinten parallel, während sich das Halsschild im vorderen Drittel stark nach vorn verschmälert. Das Schildchen ist glatt. Jede Flügeldecke trägt 4 eingerissene Längslinien, welche paarweise einander genähert sind. Die Zwischenräume sind glatt, die Seiten der Flügeldecken sind hinter den Schultern quergereifelt. Das Pygidium ist beim ♀ dreieckig mit abgerundeter Spitze. Es ist gewölbt und im vorderen Teile neben den Seitenrändern sehr schwach eingedrückt. Im hinteren Teile befinden sich vereinzelte gelblich beborstete Punkte. Die Unterseite ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten dichter punktiert, und tragen die Punkte

borstenartige Haare. Die Bauchsegmente zeigen am Hinterrande seitlich einen weifsen Querfleck, das zweite Bauchsegment trägt aufserdem noch 3 kleine Flecke in der Mitte hinter dem Vorderrande, das vierte Segment einen. Der Brustfortsatz ist dreieckig. Die Schenkel sind grün mit etwas gelblichbraunem Schimmer, die Schienen und Tarsen sind gröfstenteils braun gefärbt. Die Vorderschienen sind scharf dreizähnig.

Polystalactica punctulata erythreana n. subsp.

A forma typica differt: Fronte subrugoso-punctata, prothoracis marginibus lateralibus nitidis, in posteriore parte fere parallelis; elytrorum sutura apice magis rotundato. — Long. 11—12 mm.

Hab.: Erythrea (Keren, Adi-Ugri).

Von dem bekannten Sammler G. Kristensen wurde in Erythrea in grofser Anzahl eine *Polystalactica*-Art gesammelt, die ich für eine Lokalform der *P. punctulata* Ol. halte. Bei allen vorliegenden Exemplaren ist die schwarze Stirn glänzend und grob nadelrissig, so dafs sie schwach gerunzelt erscheint. Der schmale Seitenrand des Halsschildes ist nicht ebenso gefärbt wie das übrige Halsschild, sondern schwarz und glänzend. Die Seiten sind im hinteren Teile fast parallel, wodurch sich die Hinterecken mehr nach hinten verschieben als bei *punctulata*. Die Fleckenbildung ist auf dem Halsschilde ähnlich wie bei letzterer Art, doch finden sich meist noch mehrere Flecke neben den Seitenrändern. Auf den Flügeldecken sind die vertieften Stellen stärker gedunkelt und markieren sich namentlich 2 dunklere Flecke hinten neben der Nahtrippe. Die Flecke auf den Flügeldecken sind gelblich, etwas zahlreicher und mehr länglich. Die Nahtspitze ist stärker abgerundet, so dafs die hinten erhabene Naht sich am Ende etwas verflacht.

Polystalactica maculipennis n. sp.

Supra lurida, opaca, albido- et nigro-maculata, subtus nigra, nitida, lateribus flavido-maculatis. Capite lurido, opaco, haud dense nigro-punctato, clypei apice anguste fusco, nitido, haud sinuato; prothorace sat remote punctato, maculis parvis albis ornato; scutello albo-bipunctato et lateraliter parum punctato; elytris, singulo bicostato, costa interiore post medium interrupta, costis parce punctatis, punctis breviter setosis, interstitiis geminato-punctato-striatis, punctis arcuatis, disco post medium macula oblonga nigro-fusca, antice et postice maculis parvis albidis terminata; pygidio nitido, aciculato, flavido-sparso. Subtus pectoris medio sparsissime punctato, abdominis medio laevi, nitida, lateribus aciculato-punctatis et breviter setosis; processu mesosternali

parce punctato, margine antico late rotundato; pedibus piceis, tibiis anticis bidentatis. — Long. 12 mm.

Hab.: Congo français (Fort Sibut).

Die Art ist an der Färbung des Clypeus und dem dunklen Fleck auf den Flügeldecken leicht zu erkennen. Die Oberseite ist schmutziggelb, matt. Der Kopf ist mäfsig dicht schwarz punktiert, der Clypeus ist mit Ausnahme des schmalen Vorderrandes gelb tomentiert. Letzterer ist braun, aufgebogen, und zeigt kaum die schwache Andeutung einer Ausrandung. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *punctulata* Ol., die Punkte stehen in gleicher Dichte, sind aber viel schwächer. Undeutlich markieren sich auf dem Halsschilde eine helle mittlere Längslinie und jederseits im hinteren Teile ein verloschener dunkler Fleck. Kleine weifse Punkte sind ähnlich gestellt wie bei *punctulata*, aber weniger zahlreich. Das Schildchen ist ziemlich spitz und trägt seitlich einige Punkte und einen kleinen weifsen Fleck. Auf den Flügeldecken ist die innere Rippe in der Mitte unterbrochen und erscheint erst kurz vor dem Endbuckel wieder. An der Stelle, wo die Rippe verschwunden ist, befindet sich ein sehr markanter schwarzbrauner Längsfleck, der vorn und hinten von gelblichweifsen Sprenkeln begrenzt wird. Die Flügeldecken tragen noch mehrere solcher Sprenkel, namentlich neben den Seitenrändern. Die Vertiefungen auf den Flügeldecken sind mehr oder weniger schwärzlich. Die Rippen sind weitläufig punktiert, die Punkte sind gelb beborstet. Jede Flügeldecke trägt 3 Doppelreihen bogenförmiger Punkte. Das Pygidium ist nadelrissig, weitläufig gelb beborstet und gelb gesprenkelt. Die Unterseite ist schwarz und trägt die Mitte der Brust einige grobe Punkte, während die Mitte des Abdomens glatt und sehr glänzend ist. Die Seiten sind gelb gemakelt, nadelrissig punktiert und beborstet. Der Brustfortsatz trägt einige Punkte und ist vorn flach abgerundet. Die Beine sind schwarzbraun, die Vorderschienen sind in beiden Geschlechtern zweizähnig, indem aufser dem Endzahn nur noch ein Zahn an der Aufsenseite vorhanden ist. Der längere Enddorn an den Hinterschienen ist beim ♂ nur schwach gebogen.

Polystalactica congoensis n. sp.

♂. Supra fusca, opaca, albo-sparsa, subtus nitida, medio nigro, lateribus fuscis, flavo-maculatis. Capite mediocriter dense punctato, clypei apice nitido, margine antico sinuato; prothorace longitudine parum latiore, antice attenuato, lateribus rotundatis, angulis posticis valde obtusis, margine postico ante scutellum sinuato, disco sparsim, lateraliter densius et fortius punctato, punctis arcuatis; scutello antice juxta latera punctato; elytrorum

costa interna post medium deplanata, interstitiis geminato-punctato-seriatis, seriebus tribus primis postice strias duplices formantibus, margine postico juxta suturam sinuato; pygidio nitido, flavido-sparso, punctato, punctis semi-annulatis, breviter setosis. Subtus medio fere laevi, lateribus aciculato-punctatis, punctis setosis; processu mesosternali sparsim subtiliter punctato, margine antico late rotundato; femoribus posticis margine postico dense fulvo-setoso; tibiis anticis bidentatis (?). — Long. 15 mm.

Hab.: Congo belge (Elisabethville).

Der *P. punctulata* Ol. ähnlich, aber gröfser als diese Art, die Oberseite braun, matt. Der Kopf ist mäfsig dicht punktiert, der Clypeus mit Ausnahme des vorderen Teiles gelb gefleckt, der Vorderrand ist schwach aufgebogen, in der Mitte breit ausgebuchtet. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *punctulata*, jedoch zwischen den stumpfen Hinterecken etwas breiter. Die Punktierung ist ähnlich, aber nicht ganz so kräftig, die kleinen weifsen Flecke stehen ebenso wie bei *punctulata*. Das Schildchen trägt in der vorderen Hälfte neben den Seiten einige Punkte und ist bei dem vorliegenden Exemplar nicht weifs gefleckt. Auf den Flügeldecken ist die innere Rippe hinter der Mitte abgeflacht und befindet sich hier ein dunkler Fleck, ähnlich wie bei *maculipennis*, aber nicht so scharf hervortretend. Auch sonst sind die Zwischenräume zwischen den Rippen dunkler gefärbt als letztere selbst. Die Flügeldecken zeigen, abgesehen von der Punktierung neben den Seitenrändern, jede 6 Reihen bogenförmiger Punkte, die paarweise einander genähert sind. Die 3 ersten Punktreihen verwandeln sich hinten in doppelte Längsnadelrisse. Die Flügeldecken tragen, ähnlich wie bei *punctulata*, zahlreiche kleine weifse Flecke. Der Hinterrand der Flügeldecken ist abweichend von *punctulata* neben der Naht flach ausgebuchtet, so dafs die abgerundeten Nahtenden etwas lappenförmig vorspringen. Das glänzende Pygidium trägt grofse bogenförmige Punkte, die kurz gelblich beborstet sind. Die Unterseite ist glänzend, die Seiten sind gelblich gesprenkelt. Während die Mitte schwarz und fast unpunktiert ist, sind die Seiten braun, nadelrissig punktiert und beborstet. Der Brustfortsatz trägt nur vereinzelte Punkte und ist sein Vorderrand breit abgerundet. Die Beine sind braun, die Hinterschenkel sind am Hinterrande sehr dicht gelb beborstet. An den Vorderschienen sind die Zähne bei dem vorliegenden Exemplar abgenutzt, so dafs nur ein stumpfer Endzahn vorhanden ist, doch scheinen sie aufser dem Endzahn noch einen zweiten Zahn an der Aufsenseite gehabt zu haben. An den Hinterschienen ist der gröfsere Endzahn gerade und kurz, nicht länger wie die beiden ersten Glieder der Hintertarsen zusammen.

Elassochiton variabilis n. sp.

E. albomarginatae Lsbg. similis. Nigra, nitida, prothoracis elytrorumque lateribus albo-marginatis. Capite sat fortiter punctato, clypei apice emarginato; prothoracis punctis mediocriter dense positis, linea media indistincta laevi; scutello acuto, punctis raris obtecto; elytris bicostatis, costis subtiliter laxe punctatis, costa interna medio abbreviata, singulo trifariam geminato-seriato-punctato, punctis arcuatis, seriebus tribus primis post medium strias duplices formantibus, sutura postice elevata, apice parum modo porrecto; pygidio aciculato, breviter setoso, albo-maculato. Subtus medio sparsim, lateribus densius aciculato-punctata, punctis albido-setosis; abdominis segmento quinto maris quarto dimidio, feminae plus duplo longiore, segmento sexto in mare postice medio rotundato-porrecto; processu mesosternali apice late rotundato, ante marginem anticum transversim setoso; tibiis anticis bidentatis, posticis in mare sat brevibus, apicem versus intus parum dilatatis, unguiculis tarsorum anticorum in mare inaequalibus. — Long. 11—12 mm.

var.: Prothorace 2- an 4- an 6-albo-punctato, elytris maculis parvis albis ornatis, elytrorum vitta marginali interdum plus minusve interrupta.

Hab.: Abessinien (Harar).

Exemplare, bei denen nur die Seiten von Halsschild und Flügeldecken weifs gefärbt sind, haben grofse Ähnlichkeit mit *E. albomarginata* Lsbg. Das Halsschild ist kräftiger punktiert als bei dieser Art, die Rippen auf den Flügeldecken sind etwas gewölbter. Die Nahtspitze überragt viel weniger den Hinterrand der Flügeldecken. Die Seiten der Brust sind nicht wie bei *albomarginata* weifs. Die Hinterschienen sind beim ♂ etwas weniger verkürzt und auch nicht so stark verbreitert wie bei letzterer Art.

Diese Art wurde in grofser Anzahl von G. Kristensen gesammelt, so dafs sie sich in den meisten Sammlungen befindet. Sie ist in der Färbung sehr variabel. Aufser den Exemplaren, bei denen nur die Seiten weifs gerandet sind, finden sich solche mit 2, 4 und 6 in 2 Reihen gestellten weifsen Punkten auf dem Halsschild. Die Flügeldecken zeigen häufig weifse Sprenkel auf dem Discus und die weifsen Seitenränder der Flügeldecken können sich mehr oder weniger in weifse Flecke auflösen.

Macroma scutellata Fab.

Fabricius beschreibt diese Art von Guinea und sagt in der Beschreibung Syst. El. II. p. 146: „Caput atrum, linea basi dentata, alba, clypeoque apice reflexo". Wenn Schaum später, Ann. Fr. 1844 p. 394, auf eine Mitteilung von Schiödte hin an-

nimmt, dafs bei *scutellata* Fab. der ganze Kopf gelb ist, so widerspricht dies der Beschreibung von Fabricius und es ist meines Erachtens zweifellos, dafs seine gleichfalls von Guinea beschriebene *sulcicollis* = *scutellata* Fab. ist.

In der Übersicht, welche Prof. Kolbe Stett. ent. Zeit. 1892 p. 139 von einigen *Macroma*-Arten gibt, heifst es für *scutellata* Fab. und *cognata* Schaum: „costa clypei antemarginali hyperbolica, elevata, utrinque terminata, haud in margines laterales continuata". Dies ist bei *cognata* der Fall und sagt Westwood in seiner Beschreibung dieser Art Thes. p. 9: „The apex of the clypeus is emarginate, having a transverse elevated line close to the apex". In der Beschreibung, welche Westwood Thes. p. 8 von *scutellata* gibt, heifst es dagegen: „clypei apice subconico elevato". Es stimmt dies mit der Beschreibung von Fabricius: „clypeo apice reflexo" überein und beweist, dafs Prof. Kolbe im Irrtum ist. Seine *M. Klingi* ist daher = *scutellata* Fab. Die Exemplare von Togo in meiner Sammlung stimmen mit denen von Acra und Dahomey überein.

Die Art, welche Prof. Kolbe für *scutellata* Fab. gehalten hat, ist wahrscheinlich *congoensis* Bates, welche mir vom Congo belge, Uganda und Kamerun vorliegt. Bei dieser Art ist nicht der Vorderrand des Clypeus zurückgebogen, sondern es befindet sich unmittelbar hinter dem Vorderrande ein Querkiel. Bates, welcher die Art mit *sulcicollis* Schaum vergleicht, sagt nichts von dieser abweichenden Clypeusbildung, doch ist nach der Beschreibung und dem Fundort nicht daran zu zweifeln, dafs mir diese Art vorliegt. Eine ähnliche Clypeusbildung haben die beiden nachfolgend beschriebenen Arten, welche ich deshalb nur als Lokalformen von *congoensis* betrachte.

Macroma flaviceps n. sp.

M. congoensi Bates similis. Capite, clypeo toto maculaque triangulari connexa flavis, clypei margine antico medio sinuato, post apicem carina transversa instructa; prothoracis vittis flavis angustis; scutello flavo-maculato; elytris castaneis, disci punctis semicircularibus, lateribus transversim striolatis; pygidii plaga flava tricuspi latitudine variante. Subtus castanea, lateribus flavo-maculatis. — Long. 17—19 mm.

Hab.: Congo (Kisantu, Banana), Gabun (Ssibange).

Es ist möglich, dafs diese Form identisch ist mit *M. angolensis* Krtz., wenigstens lassen die halbkreisförmigen Punkte auf dem Discus der Flügeldecken darauf schliefsen. Kraatz vergleicht in seiner Beschreibung der *angolensis* diese Art mit *abessynica* und sagt: „Der Kopf ganz ähnlich gefärbt", erwähnt aber nicht die

abweichende Bildung des Clypeus. Bei der abessynischen Art ist der Clypeus auch gelb, aber der ausgebuchtete Vorderrand ist wulstig, selten mit schwacher Andeutung eines Querkiels. Bei *flaviceps* dagegen befindet sich hinter dem Vorderrande ein hoher dreieckiger Querkiel. Auf dem Halsschild ist die gelbe Mittelbinde schmal. Die Seitenrandbinden sind ebenso breit wie bei *confusa* Schaum., zuweilen aber auch bedeutend schmäler. Der dreispitzige Fleck auf dem Pygidium ist bei den vorliegenden Exemplaren verschieden breit, bei dem Exemplar von Gabon befindet sich auf dem Pygidium nur eine mittlere gelbe Längsbinde. Die Unterseite ist ebenso gefleckt wie bei den verwandten Arten.

Macroma latevittata n. sp.

M. congoensi Bates similis. Capite nigro, macula flava ut in specie *congoensis*. Clypei apice medio emarginato, post marginem anticum transversim carinato; prothoracis vittis flavis latis, vitta mediana postice dilatata, vittis marginalibus ante angulos posticos intus curvatis; scutello flavo; elytris castaneis, disci punctis semicircularibus, lateribus apiceque striatis; pygidio macula flava ut in specie *congoensis*. Corpore infra castaneo an nigro, lateribus flavo-maculatis. — Long. 17—19 mm.

Hab.: Deutsch-Südwestafrika, Angola.

Färbung und Bildung des Kopfes sind ebenso wie bei *congoensis* Bates. Abweichend dagegen sind die gelben Binden des Halsschildes. Die Mittelbinde ist bei *congoensis* nur schmal, bei *latevittata* ist sie nach hinten stark verbreitert und bildet gewöhnlich vor dem Hinterrande einen kreisrunden Fleck. Die Seitenrandbinde ist bei *congoensis* zwar vorn breit, verschmälert sich aber stark nach hinten. Bei *latevittata* dagegen nimmt die Breite nach hinten nur wenig ab und ist die Seitenrandbinde vor den Hinterecken nach innen umgebogen.

Macroma reflexa n. sp.

M. confusae Schaum similis, major. Capite, clypeo toto maculaque triangulari frontali flavis, clypei margine antico rotundato, reflexo; prothorace trivittata ut in specie *confusa*; scutello flavo; elytris obscure castaneis, disco obsolete aciculato-punctato, lateribus apiceque striolatis; pygidii plaga flava tricuspi apice mediano postice dilatato. Subtus nigra an castanea, lateribus flavo-maculatis. — Long. 18—20 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika.

Die Art ist durch die Bildung des Kopfes ausgezeichnet. Der Clypeus ist gelb, sein Vorderrand ist abgerundet und aufwärts gebogen. Das Halsschild ist fast unpunktiert, seine gelben

Binden sind ähnlich wie bei *confusa*. Die Flügeldecken sind viel dunkler wie bei dieser Art, zeigen auf dem Discus zerstreute feine nadelrissige Punkte und sind neben den Seitenrändern und vor dem Hinterrande nadelrissig. Der gelbe Fleck des Pygidiums ist von ähnlicher Gestalt wie bei den verwandten Arten, doch ist die mittlere Verlängerung hinten nicht zugespitzt, sondern im Gegenteil nach dem Hinterende zu verbreitert.

Ich fand mehrere Exemplare dieser Art in einer Ausbeute von Deutsch-Ostafrika ohne nähere Fundortangabe. Da die meisten Arten der Ausbeute aus der Gegend des Nyassasees stammten, so wird dies wahrscheinlich auch bei dieser Art der Fall sein.

Centrognathus bimaculatus n. sp.

♂. Statura *C. subrugosi* Guér. Niger, supra opacus, elytris macula laterali argentea ornatis; subtus pectore opaco, abdomine nitido. Capite excavato, utrinque cornu erecto parum intus recurvato, cavi margine postico medio tuberculato, clypei cornu apicem versus dilatato; prothorace, scutello elytrisque subtiliter umbilicato-punctatis; pygidio medio subcarinato, punctato, punctis magnis, circularibus. Subtus pectore luteo-variegato, punctato, punctis semicircularibus et breviter flavo-setosis; abdomine medio in mare late canaliculato; tibiis anticis bidentatis, tarsis brevibus crassis. — Long. 20 mm.

Hab.: Kambodja.

Die Art ist von derselben Gestalt wie *C. subrugosus* Guér., welche Art ich nur nach der Beschreibung und Abbildung von Westwood im Thesaurus kenne. Die Bildung des Kopfes gleicht der von *subrugosus*, der Hinterrand der Aushöhlung ist mit einem horizontalen Höcker versehen. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken tragen nabelartige Punkte, welche unter der Lupe winzige Börstchen zeigen. Das Halsschild läfst im vorderen Teile undeutliche bräunliche Flecke erkennen. Auf den flachen Flügeldecken steht hinter der Mitte neben den Seitenrändern ein zackiger, silberfarbener Fleck. Das Pygidium trägt einige bräunliche Flecke, ist in der Mitte schwach längsgekielt, seine Punkte sind grofs und kreisförmig. Auf der Unterseite ist die Brust matt, gelbbraun gefleckt. Die breiten bogenförmigen Punkte sind kurz gelb beborstet. Das Abdomen ist glänzend, mäfsig dicht punktiert, beim ♂ in der Mitte breit eingedrückt. Die Beine sind kurz und kräftig, die Vorderschienen zweizähnig.

Cymophorus heteropygus n. sp.

♂. *C. intruso* Blch. affinis, major. Niger, subnitidus, supra sparsim albido-squamosus. Capite ruguloso, clypeo subquadrato,

margine antico elevato; antennis nigro-piceis; prothorace rugoso-punctato, lateribus fere parallelis, antice attenuato, ante basin bifoveolato; scutello aciculato; elytris ut in *C. intruso* impressis, fortiter punctatis, impressionibus strigillatis, juxta suturam utrinque geminato-bistriatis, macula parva media juxtasuturali maculisque raris lateralibus albis ornatis; pygidio convexo, post basin laevi, obsolete carinato, albo-bimaculato, in dimidia parte posteriore aciculato et albido-squamoso-setoso. Subtus pectoris abdominisque lateribus aciculato-punctatis et albo-pilosis, abdomine maris medio profunde canaliculato. — Long. 13 mm.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Upangwa).

Die Art gehört in die Verwandtschaft des *C. intrusus* Boh., ist etwas gröfser und leicht durch die abweichende Bildung des Pygidiums zu unterscheiden. Der Kopf ist runzlig, weifslich beschuppt, der Clypeus ist fast quadratisch, sein Vorderrand ist aufgebogen. Der Fühlerfächer ist dunkel gefärbt. Die Halsschildseiten sind bis zum vorderen Drittel fast parallel, dann verjüngt sich das Halsschild stark nach vorn. Die Oberfläche ist runzlig punktiert, die Punkte tragen weifse, schuppenartige Borsten. Das Schildchen ist nadelrissig. Die Flügeldecken zeigen dieselben Eindrücke wie bei *intrusus*. Sie sind ziemlich grob punktiert, die Eindrücke sowie die Seiten sind nadelrissig. Jederseits neben der Naht befinden sich 2 doppelte Längsnadelrisse. Ein kleiner Fleck neben der Mitte der Naht, sowie einige Flecke hinter der Mitte neben den Seitenrändern sind weifs. Das Pygidium ist schwach gewölbt, hinter dem Vorderrande, abgesehen von einer äufserst feinen und dichten Punktierung, glatt. Ein Längskiel ist im Gegensatz zu *intrusus* nur ganz schwach angedeutet und befindet sich beiderseits desselben ein weifser Fleck. In der hinteren Hälfte ist das Pygidium nadelrissig und mit weifsen schuppenartigen Borsten besetzt. Auf der Unterseite sind die Seiten nadelrissig punktiert und weifs borstenartig behaart. Die Mitte ist weitläufiger punktiert und zeigt das Abdomen beim ♂ eine tiefe Längsfurche. Die Schenkel tragen nadelrissige, weifs beborstete Punkte und vor dem Hinterrande eine Naht mit borstenartigen Haaren.

Xenogenius glabripennis n. sp.

♂. *X. glabrato* Boh. similis et affinis. Niger, nitidus. Capite transversim-rugoso, vertice carinato, clypei apice sinuato; prothorace eadem statura ut in *X. glabrato*, sat dense, in anteriore parte fortius punctato; scutello subtiliter aciculato; elytris punctato-striatis, interstitiis fere planis, obsolete punctatis; pygidio valde convexo, aciculato, postice laevi. Corpore infra medio fere

laevi, lateribus strigillatis, abdomine canaliculato; processu mesosternali valde angusto; femoribus in posteriore parte tibiisque striatis et fulvo-setosis; tibiis anticis bidentatis. — Long. 14—18 mm.

♀. A mare differt: Prothorace fortius punctato, in anteriore parte rugoso, pygidio minus convexo, ubique aciculato, obsolete carinato.

Hab.: Deutsch-Ostafrika (Itura, Urundi).

Die Art ist dem *X. glabratus* Boh. sehr ähnlich. Da mir von letzterer Art nur ein ♀ vorliegt, so will ich auch nur die ♀ beider Arten miteinander vergleichen. Der Kopf ist bei *glabripennis* ♀ viel stärker quergerunzelt als beim ♀ von *glabratus*. Die Punkte auf dem Halsschild sind gröber, im vorderen Teile ist das Halsschild runzlig. Das Pygidium ist überall quernadelrissig und zeigt beim ♀ die Andeutung eines mittleren Längskiels. Das Abdomen ist bei *glabratus* ♀ in der Mitte glatt, bei *glabripennis* nadelrissig punktiert. Die Mittel- und Hinterschenkel, welche bei ersterer Art glatt sind, tragen bei *glabripennis* Nadelrisse und vor dem Hinterrande 2 Reihen gelbbrauner Borsten. Aufserdem sind bei *glabripennis* die Schenkel breiter, Schienen und Tarsen kürzer, die beiden Zähne der Vorderschienen stumpfer. Der Mesosternalfortsatz ist bei *glabratus* zwischen den Mittelhüften flach und verhältnismäfsig breit, bei *glabripennis* bildet er einen schmalen scharfen Kiel.

Aus der Plasonschen Sammlung liegen mir auch einige Exemplare dieser Art von Uganda vor, doch weifs ich nicht, ob der Fundort richtig ist.

Xenogenius costipennis n. sp.

♂. *X. striatipenni* Mos. similis. Capite rugoso-punctato, vertice transversim-carinato, clypei apice sinuato; prothorace longitudine parum latiore, lateribus rotundatis, post medium paulo sinuatis, angulis posticis obtusis, sat dense punctato, ante basin utrinque impresso; scutello punctato; elytris striatis, interstitiis subconvexis, sat crebre punctatis, apice longitudinaliter strigillatis; pygidio aciculato, postice punctato. Subtus medio subtiliter punctulato, lateribus aciculatis, abdomine maris longitudinaliter canaliculato; femoribus mediis et posticis in anteriore parte punctatis, postice striolatis; tibiis anticis apicem versus dilatatis, bidentatis. — Long. 16 mm.

Hab.: Kamerun (Ebolowa).

Die Art, von der nur 1 ♂ vorliegt, ist dem *X. striatipennis* Mos. sehr ähnlich. Der Kopf ist runzlig punktiert, der Scheitel gekielt, der Vorderrand des Clypeus schwach ausgebuchtet. Das

Halsschild hat bei *striatipennis* stark abgerundete Hinterecken, bei *costipennis* sind dieselben infolge der längeren Ausbuchtung der Seitenränder stumpfwinklig, kaum kurz abgerundet. Die Punktierung der Oberfläche ist ähnlich. Die Flügeldecken zeigen gleichfalls je 4 eingerissene Längslinien, von denen die äufserste in Punkte aufgelöst ist. Die Zwischenräume sind ein wenig stärker gewölbt und dichter punktiert als bei *striatipennis*. Das Pygidium ist wie bei letzterer Art nadelrissig, vor dem Hinterrande treten die Nadelrisse zurück und zeigen sich deutliche Punkte. Auf der Unterseite ist die Mitte fein punktiert, die Seiten sind nadelrissig, die der Brust, abweichend von *striatipennis*, nicht behaart. Der Mesosternalfortsatz ist schmal, vorn knopfförmig. Die Vorderschienen sind nach dem Ende zu stark verbreitert und stumpf zweizähnig.

Durch die Skulptur der Flügeldecken hat die Art auch Ähnlichkeit mit *X. punctipennis* Mos. Bei dieser Art sind aber die Hinterecken des Halsschildes stark abgerundet, die Seiten von Brust und Abdomen sind gelb beborstet.

Incala setosella n. sp.

♂. *I. lineolae* Westw. similis, eadem statura et similiter colorata. Differt: Supra ubique distinctius flavo-setosa, clypei lobo latiore, forcipis parameris ante apicem extus longius dilatatis. — Long. 21 mm.

Hab.: Kamerun (Mungo).

Die Art, von der 2 ♂ vorliegen, ist der *I. lineola* Westw. täuschend ähnlich. Sie ist von derselben Gröfse und Gestalt und ebenso gefärbt und gezeichnet. Der Clypeuslappen ist breiter als bei *lineola*, seine Basis nimmt die ganze Breite des Vorderrandes ein. Das Halsschild ist von gleicher Gestalt, doch sind die gelben Borsten auf demselben länger und dichter gestellt als beim ♂ von *lineola*. Auf den Flügeldecken tragen alle Punkte kurze abstehende gelbe Borsten. Bei *lineola* fehlen diese Borsten oder sie sind nur winzig klein. Der Nahtwinkel der Flügeldecken ist ebenso wie bei letzterer Art abgerundet, der Hinterrand ist schwach ausgebuchtet. Die Forcepsparameren sind bei *lineola* nur am Ende, bei *setosella* im ganzen letzten Drittel aufsen verbreitert.

Incala setosa n. sp.

I. lineolae Westw. affinis, minor, supra similiter colorata, ubique distincte fulvo-setosa. Clypei lobo in mare altiore ut in *I. lineola*, clypeo feminae antice medio parum lobato; prothorace eadem statura ut in *lineola*, sed postice magis attenuato; pygidio in utroque sexu opaco, aciculato-punctato, feminae haud carinato,

haud tuberculato. Subtus picea, aciculata et fulvo-setosa, pectore abdomineque maris fulvo-tomentosis, feminae, pectoris lateribus exceptis, nitidis; tibiis anticis tridentatis. — Long. 18 mm.

Hab.: Kamerun (Mungo).

Die Art ist ein wenig kleiner als *I. lineola* Westw. Die Oberseite ist fast genau ebenso gefärbt, nur bei dem einzigen vorliegenden ♀ ist die Färbung der Oberseite viel heller, so dafs es fast gleichmäfsig grau und schwarz gescheckt erscheint. Alle Punkte der Oberseite tragen deutliche gelbliche Borsten. Der aufgebogene Lappen am Vorderrand des Clypeus ist beim ♂ etwas höher wie bei *lineola*. Während beim ♀ der letzteren Art der Vorderrand des Clypeus in der Mitte nach vorn gewinkelt ist, trägt er bei *setosa* in der Mitte einen deutlichen kleinen dreieckigen Lappen. Das Halsschild ist von ähnlicher Gestalt wie bei *lineola*, nach hinten ist es ein wenig mehr verjüngt. Beim ♀ zeigt es nicht die glatten glänzenden Stellen. Der Hinterrand der Flügeldecken ist neben den abgerundeten Nahtenden nicht ausgebuchtet. Das Pygidium des ♀ zeigt abweichend von *lineola* weder einen Längskiel noch einen Höcker. Die Unterseite ist mit kurzen Quernadelrissen bedeckt, die gelb beborstet sind. Beim ♂ sind Brust und Abdomen mit Ausnahme des letzten Bauchsegments gelb tomentiert. Die Unterseite des ♀ ist, abgesehen von den tomentierten Brustseiten, glänzend. Die Vorderschienen sind in beiden Geschlechtern dreizähnig, die Zähne sind beim ♂ klein, beim ♀ kräftig.

Nachstehend gebe ich die Abbildungen des Forceps von *I. lineola* Westw. (Fig. 1), *I. setosella* (Fig. 2) und *I. setosa* (Fig. 3).

1 2 3

Synistovalgus unicarinatus n. sp.

S. bifasciato Krtz. similis. Niger, nitidus. Capite aciculato, flavo-squamoso, clypeo margine antico subsinuato; prothorace latitudine multo longiore, antice parum attenuato, angulis anticis prominentibus, marginibus lateralibus ante apicem explanatis, lateraliter utrinque impresso, post marginem anticum medio longi-

tudinaliter carinato, dorso aciculato, griseo- et piceo-squamulato; scutello flavo-squamoso; elytris longitudinaliter striatis et squamulatis, squamis piceis, fascia transversa antemediana lineque juxtasuturali e squamis flavidis compositis; propygidio, pygidio, pectoris abdominisque lateribus dense flavo-squamosis; pedibus piceis, tibiis anticis 5-dentatis, dentibus 1, 3, 5 majoribus. — Long. 4 mm.

Hab.: Congo belge (Elisabethville). X. 11.

In der Färbung hat die Art Ähnlichkeit mit *S. bifasciatus* Krtz. Der Kopf ist nadelrissig, abstehend weifslich beschuppt, der Vorderrand des Clypeus ist schwach ausgebuchtet, bei *bifasciatus* abgerundet. Das Halsschild ist um die Hälfte länger als breit, vorn ein wenig verjüngt. Die Vorderecken sind vorgezogen, die Seitenränder vor den Vorderecken lappenförmig aufgebogen. Neben der Mitte der Seitenränder ist das Halsschild eingedrückt. Die Oberfläche ist nadelrissig und mäfsig dicht abstehend beschuppt. Die Schuppen sind gelblich, teilweise auch schwarzbraun. Hinter der Mitte des Vorderrandes befindet sich ein kurzer scharfer Längskiel, während die Mitte im hinteren Teile eine eingedrückte, anliegend gelb beschuppte Längslinie zeigt. Das Schildchen ist gelb beschuppt. Die Flügeldecken tragen Längsrisse, die Zwischenräume zwischen denselben Reihen abstehender dunkler Schuppen. Nur die Schuppen des ersten Zwischenraumes neben der Naht, sowie die letzten vor dem Hinterrande des zweiten Zwischenraumes sind gelb und weniger abstehend. Vor der Mitte zeigt sich eine gelbe Querbinde aus Schuppen und Toment. Propygidium und Pygidium sind dicht gelb tomentiert und gelb beschuppt. Auch die Seiten von Brust und Abdomen tragen eine gelbe Tomentierung und grofse gelblichweifse Schuppen. Die Beine sind schwarzbraun, die Vorderschienen beim ♂ fünfzähnig, der zweite und vierte Zahn sind stumpf, die übrigen länger und spitz.

Neue amerikanische Dipteren.

1. Beitrag.

Von **Friedrich Hendel,** Wien.

Mit 5 Textfiguren.

Durch die freundliche Vermittlung des Herrn Prof. K. M. Heller erhielt ich aus dem Kgl. zoolog. und anthrop. Museum in Dresden eine Reihe von Dipteren aus der Gruppe der acalyptraten Musciden zur Bearbeitung, die alle durch die Sammeltätigkeit der Herren W. Schnuse und Garlepp im Andengebiete Süd-Amerikas zusammengetragen wurden. Es werden wohl noch Jahre vergehen, bis das reiche Material, das W. Schnuse sammelte und das sich jetzt zum grofsen Nutzen der Wissenschaft in besten Händen befindet, vollständig aufgearbeitet sein und eine Übersicht gestatten wird.

Im Anschlusse daran beschreibe ich auch einige mir von anderer Seite zugekommene Amerikaner, zum weitaus gröfsten Teile neotropische Formen.

Die Verhältnisse bedingen eine Aufeinanderfolge der Arten in zwangloser Reihe. — Im besonderen mache ich in dieser Arbeit auf die seit Wiedemann (1830) unbekannt gebliebene Gattung *Zygothrica* und auf die Übersicht über alle bisher bekannt gewordenen neotropischen *Curtonotum*-Arten aufmerksam.

Trixoscelis dimidiata n. sp.

4 ♂♀ aus Peru, Cuzco, 3700 m, 26. III. und Bolivia, Sorata, 2300 m, 20. XII. Dresd. Mus.

Stirnstrieme matt rotgelb; Scheitelplatten, wie auch der Hinterkopf hell aschgrau. Stirnaugenrand, Gesicht und Backen weifslich. Ocellenfleck dunkelbraun. Zwischen Fühler und Auge kein dunkler Fleck. Fühler orangerot; drittes Glied kurz oval. Arista schwarz, an der Wurzel etwas verdickt, wie nackt. Backen $^1/_6$ eines Auges hoch. Taster rotgelb. Augen nur wenig höher als lang.

Die Oberseite des Tieres ist hell aschgrau, die Unterseite scharf abgesetzt dunkel kaffeebraun. Die Grenze bildet am Thorax die Notopleuralnaht und am Hinterleib die geradlinige Fortsetzung nach hinten zu, wodurch nicht nur der Bauch, sondern auch ein schmaler Seitenrand des Hinterleibsrückens braun ist. — Auf dem Thoraxrücken laufen 3 braune Längslinien nach hinten, die mittlere zwischen den 2 Acrostichalhärchenreihen, die 2 seitlichen in der Reihe der Dorsozentralborsten. Diese 3 Striemen vereinigen sich vor dem Schilde in eine breite, die dann auch auf das letztere

übertritt. — In der Medianlinie jedes Abdominaltergites je ein langovaler kaffeebrauner Fleck, die auch eine Längsstrieme bilden können.

Beborstung und Behaarung schwarz, wie beim Gattungs-Typus angeordnet.

Hüften und Schenkel kaffeebraun, Schienen und Füfse heller rotbraun.

Flügel hyalin, milchweifsschimmernd, mit gröfseren braunen Flecken am Vorderrande und oben an der hinteren Querader und braunen Querfleckchen in den Zellen beiderseits des letzten Cubitalisabschnittes und der Posticalis. Auch die Queradern sind braun gesäumt und in der Mitte der zweiten Hinterrandzelle liegt ein brauner Punkt. Die Marginalzelle ist bis auf 2—3 helle Zwischen-

Fig. 1. Flügel.

räume ganz schwarzbraun. Costalzelle in der Spitze mit einem braunen Inselfleck. Radialis sanft wellig geschwungen. Kleine Querader auf der Mitte der Discalzelle. Schwinger und Schüppchen gelblichweifs.

Körper 3,5 mm, Flügel 3 mm lang.

Anmerkung: Die zweite neotropische Art dieser Gattung ist *Trix. chilensis* Schiner, Novara-Dipt. p. 235 (1868) (*Diastata*), nach den Untersuchungen Czernys zur Gattung *Geomyza* sens. Loew, das ist unsere *Trixoscelis* Rond., gehörig.

Curtonotum Macquart.

Macquart, Dipt. exot. vol. 2/3. p. 193. tab. 25. f. 9. 10 (1843).

Tabelle der neotropischen Arten.

2 Sternopleuralborsten, die vordere und obere schwächer. 1.
Nur 1 Sternopleuralborste; die vordere, obere fehlt . 6.

1. Thoraxrücken, Pleuren und Schild ohne dunklere Punktierung. *C. simplex* Schiner [1]).
Thoraxrücken und Schild stets dunkel punktiert . . 2.

[1]) Schiner, Novara-Dipt. p. 237. 19 (1868).

2. Flügel dunkelbraun, von zahlreichen weifsen Flecken durchbrochen . . . . . 1. *C. trypetipenne* n. sp.
Flügel nicht gitterartig weifs gefleckt . . . . . 3.

3. In der braunen Flügelspitze liegt an der Mündung der ersten Hinterrandzelle ein milchweifser Randfleck. Thoraxrücken und Schild von dunkelbrauner Grundfarbe. Hinterleib mit einer dunklen Längsstrieme . . 2. *C. apicale* n. sp.
Flügel ohne weifsen Apicalfleck. Thorax und Schild von roter Grundfarbe. Hinterleib mit 3 dunklen Längsstriemen. 4.

4. Flügel hellgraulich hyalin. Hinterleib mit schmalen Striemen und Hinterrandsäumen. Die 2 rechteckigen hellen Flecke am Vorderrande der Tergite dicht gelbgrau bestäubt und dunkel punktiert . . . . . 3. *C. murinum* n. sp.
Flügel intensiv rauchbraun tingiert. Hinterleib mit breiten Striemen und Hinterrandsäumen. Die 2 rundlichen hellen Flecke am Vorderrande der Tergite schütter blaugrau bereift und unpunktiert . . . . . 5.

5. Gesicht und Stirne gleichbreit. Die Abdominaltergite 3—5 haben aufser in der Mitte noch 2 seitliche dunkle Längsstriemen, die den Vorderrand verbreitert erreichen. Wangen und Backen breiter . . . . . 5. *C. gibbum* Fabric.
Gesicht schmäler als die Stirne. Die Seitenstriemen der Abdominaltergite 3—5 erreichen den Vorderrand der Ringe nicht. Wangen und Backen sehr schmal.
4. *C. pantherinum* Walker.

6. Thoraxrücken und Schild ohne dunkle Punktierung an den Haarwurzeln und auch ungestriemt . . . . . 7.
Rücken und Schild dunkel punktiert und auf Rücken und Stirne mit dunklen Längsstriemen . . . . . 9.

7. Grundfarbe des ganzen Tieres rostgelb. Stirne ungestriemt. 8.
Grundfarbe dunkel kastanienbraun. Stirne mit 2 braunen Längsstriemen . . . . . 6. *C. impunctatum* n. sp.

8. Flügel fast ganz gleichmäfsig braun tingiert. Hinterleib am dritten bis fünften Tergit mit dunkelbrauner Medianstrieme. Schild oben dunkelbraun . . . 7. *C. fumipenne* n. sp.
Flügel gelblich, mit braunen Flecken an den Mündungen der zweiten bis vierten Längsader und an der hinteren Querader. Hinterleib ohne Medianstrieme. Schild oben rostgelb.
8. *C. vulpinum* n. sp.

9. Notopleuralnaht mit brauner Längsstrieme. Flügel am ganzen Vorderrande scharf abgesetzt dunkelbraun gesäumt und mit ebenso scharfer, gleichbreiter Zickzackbinde an der hinteren Querader . . . . . 9. *C. bathmedum* n. sp.

Notopleuralnaht ohne braune Längsstrieme. Flügel am Vorderrande nur mit braunem Flecke an der Radialismündung. 10. *C. taeniatum* n. sp.

1. *Curtonotum trypetipenne* n. sp.

10 ♂♀ aus Peru, Urubambafluſs, 15.—27. XI.; Pichis Pto. Permudes, 10.—15. XII.; Pinipini und Ucayali, Unini, Oktober. Dresd. Mus.

Das Gesicht ist nur um etwas schmäler als die Stirne, diese mehr als doppelt so breit wie ein Auge. Die Scheitelplatten sind $^3/_4$ der Stirne lang; die nach vorne gebogene Orbitalborste steht noch vor der Stirnmitte. Wangen und Backen viel schmäler als das dritte Fühlerglied. Oberstes Mundrandhärchen verstärkt. Gesichtskiel nur in der oberen Gesichtshälfte kantig vorstehend, im Profile gerade und nicht über die Augenlinie vortretend. 2 Sternopleuralborsten; die obere schwächer. Oben 13, unten 8 lange Fiederstrahlen an der Arista.

Stirne rostfarben, mit 4 nicht sehr scharfen dunkelbraunen Längsstriemen, 2 innerhalb der Scheitelplatten, je eine direkt am Augenrande. Die Spitzen der Scheitelplatten, feine Linien am Augenrande und breite Säume an den Wangen, wie auch gröfstenteils das Gesicht silbrigschimmernd. Die Grundfarbe des letzteren ist in der Mitte unter den Fühlern dunkelbraun, an den Seiten und am Mundrande gelb. Fühler dunkel rotbraun, an der Wurzel und am Ende mehr oder weniger verdunkelt, schwarzbraun. Zweites Glied oben weifsschimmernd. Taster schwarzbraun.

Thorax und Schild von dunkelbrauner Grundfarbe, nur an den Schultern und am Schildrande rötlich. Der Reif ist zart weifsgrau. Die Mesopleuren und namentlich der Rücken sind dicht und ziemlich grob und vielfach zusammenfliefsend dunkel sepiabraun punktiert, das Schild oben ganz von dieser Farbe, die auch den Gesamtton des ganzen Tieres bildet.

Hinterleib schwarzbraun, deutlich glänzend, seitlich mehr rotbraun und dort jederseits am Vorderrande mit einem gröfseren weifslich bereiften Fleck, der durch dunkle Wurzelpunkte an den Haaren durchbrochen wird. Die Hinterränder der einzelnen Tergite sind entschieden viel dunkler, fast schwarz gefärbt. Die Randborsten der Tergite sind hinten etwas aufgerichtet.

Vorder- und Mittelschenkel rotbraun, die vorderen dunkler; Hinterschenkel, Schienen und Füfse rotgelb, erstere mit brauner Spitze, die Schienen vor der Mitte und an der Spitze mit bräunlichen Ringen, die Füfse am Ende gebräunt. Hüften an der Wurzel braun, sonst bräunlichgelb. Haare und Borsten überall schwarz.

Flügel schwarzbraun, vorn dunkler als hinten, mit je einer

Reihe von weifsen, viereckigen Flecken zwischen den Längsadern. Costalzelle ungefleckt. Marginalzelle mit 4, Submarginalzelle mit 7—8, erste Hinterrandzelle mit 2—3 Flecken oberhalb der hinteren

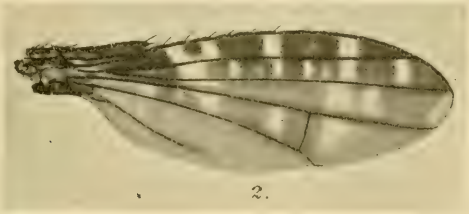


Fig. 2. Flügel.

Querader und einem an der Mündung, Discalzelle mit 4—5 Flecken, zweite Hinterrandzelle nur mit einem grofsen Fleck, dritte Hinterrandzelle mit 3—4 Querflecken. Schwinger hellgelb.

Körper 5,5—7 mm, Flügel 5—6,5 mm lang.

2. *Curtonotum apicale* n. sp.

8 ♂♀ aus Peru, Pachitea-Mündung, 150 m, 19.—26. XI. Dresd. Mus.

Die Stirne ist nur um geringes breiter als das Gesicht und etwas breiter als die doppelte Augenbreite. Scheitelplatten und Stirnbeborstung wie bei *Curtonotum murinum*. Die Wangen und Backen sind schmäler als das dritte Fühlerglied. Nur das oberste Haar am Mundrande ist etwas stärker. Gesichtskiel flach, unten nicht sichtbar. Im Profile ist das Gesicht unter seiner Mitte schwach konvex, tritt aber nur wenig über die Augenlinie vor. Augen mäfsig hoch. — Eine starke Sternopleuralborste; oberhalb derselben und weiter vorn noch eine zweite, schwächere Borste. Oben 11—12, unten meist 6 lange Fiederstrahlen an der Arista.

Der Kopf ist wie bei *C. murinum* gefärbt; die Scheitelplatten und der Hinterkopf sind aber von dunklerer Grundfarbe. Das Gesicht schimmert unter den Fühlern in der Mitte schwärzlich. Das dritte Fühlerglied ist nicht gebräunt.

Thorax von dunkelbrauner Grundfarbe, an den Schultern rot. Die Bestäubung ist auf dem Rücken, dem Schild und den Mesopleuren gelbgrau und überall von dichtstehenden, etwas gröfseren schwarzbraunen Wurzelpunkten an den Haaren durchbrochen. Nur selten treten undeutlich Spuren von 3 breiten dunkleren, scheinbar unter der Bestäubung liegenden Längsstriemen hervor. Die Bestäubung der unteren Pleuren, des Metanotums und des Hinterleibes ist aschgrau. Die Abdominaltergite 2—5 zeigen am Hinter-

rande je 2, vorn bogig konvex begrenzte, dunkel sepiabraune Saumflecke, die am zweiten in der Mitte getrennt sind, an den Tergiten 3—5 aber durch eine durchlaufende, gleichfarbige Medianstrieme verbunden werden. Randmacrochäten lang und abstehend.

Hüften und Beine bräunlich ockergelb. Vorderschenkel mit Ausnahme der Spitze, die Wurzel der mittleren Schenkel und die Spitzen der 4 hinteren dunkelbraun. Alle Schienen haben vor der Mitte und am Ende einen braunen Ring. Füfse am Ende gebräunt.

Flügel grau tingiert, gegen dunklen Grund blauschimmernd. Die Spitze der ersten Hinterrandzelle schimmert in Form eines schmalen, elliptischen Fleckes milchweifs. Dunkelbraun ist die Costalzelle und ein sich daranschliefsender schiefer Fleck, der auch die kleine Querader einschliefst, ein allmählich breiter werdender Zickzacksaum über die Posticalis, die hintere Querader und den letzten Discoidalisabschnitt, daranschliefsend der Saum der Flügelspitze und der Costa. Letzterer ist am intensivsten und breitesten, reicht unten bis an die Längsfalte zwischen der zweiten und dritten Längsader und ist wurzelwärts ein ziemliches Stück vor der Subcosta plötzlich fast senkrecht abgeschnitten. Dort liegt an der Costa der hellste Teil des Flügels. Die beiden letzten Abschnitte der Discoidalis sind wenig an Länge verschieden. Schüppchen gelblichweifs, Schwinger gelb.

Körper 5—7 mm, Flügel 4,5—6 mm lang.

3. *Curtonotum murinum* n. sp.

7 ♂♀ aus Peru, Chanchamayo, Mitte Jänner; Meshagua, Urubambafluſs, 9.—29. IX. Dresd. Mus.

Stirn am Scheitel breiter als vorn und als das Gesicht; letzteres ist um $^1/_5$ schmäler als der Scheitel, der ungefähr doppelt so breit als ein Auge ist. Die Scheitelplatten sind lang und schmal und lassen nur das vordere Stirnviertel frei. Die nach vorn gebogene Frontorbitale steht auf oder noch etwas vor der Stirnmitte. Die Wangen und Backen sind schmal und etwas mehr als $^1/_2$ des dritten Fühlergliedes breit. Von den kurzen Härchen am Mundrande ist das oberste etwas stärker und deutet die Vibrisse an. Gesichtskiel ziemlich stumpf, den Mundrand unten nicht erreichend. Im Profil ist das Gesicht gerade und tritt kaum über die Augenlinie vor. Augen mäfsig hoch. Oberhalb der starken Sternopleuralborste und etwas weiter nach vorn gerückt steht eine zweite, viel schwächere Borste. — Oben 7—8, unten meist 4 lange Fiederstrahlen an der Aristä.

Stirnstrieme matt goldgelb, ohne Medianstrieme, am Innenrande der Scheitelplatten rötlich gesäumt. Augenrand, Gesicht, Wangen und Backen, sowie die Spitzen der Scheitelplatten und

sehr deutlich auch die Oberseite des zweiten Fühlergliedes silberweifs. Scheitel- und Ocellenplatten, sowie der ganze obere Hinterkopf hell gelbgrau bestäubt, schimmernd. Fühler rostbraun, drittes Glied in der Endhälfte gebräunt. Taster schwarz.

Thorax und Schild hell graugelblich, unten an den Pleuren und am Metanotum grau bestäubt. Rücken, Schild und Mesopleuren sind an den Haarwurzeln sehr fein braun punktiert. Rücken ohne Längsstriemen.

Hinterleib mehr graulich bestäubt als der Thorax. Zweites Tergit mit 2 breiten sepiabraunen Dreiecken, die dem Hinterrande anliegen und sich in der Mitte mit den Basen berühren. Drittes bis fünftes Tergit mit sepiabraunen Hinterrandsäumen und je 3 durchlaufenden, senkrechten Längsstriemen — einem in der Mitte und je einem weiter seitwärts —, welche mit denen der benachbarten Tergite 3 parallele, zusammenhängende braune Längsstreifen bilden. Die ventral umgebogenen Seitenränder haben keine braune Zeichnung. Hinterrandmacrochäten der Tergite lang und abstehend.

Beine ockergelb, weifslich bereift. — Haare und Borsten des ganzen Tieres schwarz.

Flügel nur schwach graulich hyalin. Am Vorderrande in der Spitzenhälfte und an der Flügelspitze verwaschen braun gesäumt. Die Säume beider Queradern sind intensiver braun. Von den beiden letzten Abschnitten der Discoidalis ist der vorletzte nur wenig länger. Schwinger weifslich, Schüppchen rostgelb.

Körper 5—6 mm, Flügel 4,5—5 mm lang.

4. *Curtonotum pantherinum* Walker.

Walker, List. Dipt. Brit. Mus. Vol. 4. p. 1090 (*Helomyza*) (1849).

♂♀ aus Süd-Amerika, Coll. Wiedemann als *H. gibba* Fab. — Nach Walker aus Brasilien. Wien. Mus.

Die Stirn verschmälert sich etwas beim Übergang in das Gesicht und ist am Scheitel deutlich schmäler als die doppelte Augenbreite. Die Scheitelplatten reichen etwas vor die Stirnmitte vor; die nach vorn gebogene Orbitalborste steht ungefähr in der Längsmitte der Stirne. Wangen und Backen die Hälfte des dritten Fühlergliedes breit. Das oberste Haar am Mundrande ist wenig länger als die anderen. Längskiel in den oben $^2/_3$ des Gesichtes deutlich, im Profil gerade und nicht über die Augen vorstehend. 2 Sternopleuralborsten; die obere viel dünner und kürzer. Oben 13—14, unten meist 7 lange Fiederstrahlen an der Arista.

Stirnstrieme rötlich braungelb; 2 dunkler braune Längsstriemen sind nicht immer deutlich erkennbar und nie scharf ausgeprägt

oder durch eine gelbe Linie getrennt. Die Spitzen der Scheitelplatten, schmale Stirnaugenränder, die Backen und das Gesicht weifsschimmernd bereift. Der Gesichtskiel zeigt mit einigem Glanze die wachsgelbe Grundfarbe des ganzen Gesichts. Fühler rostgelb: drittes Glied gegen die Spitze hin mehr oder weniger gebräunt. Taster dunkelbraun.

Thoraxrücken von rotbrauner Grundfarbe, oben dunkler, an den Seiten heller. Rücken vorn wie die Pleuren und das Metanotum weifslich bereift, sonst aber matt ockerbraun und dicht mit gröberen sepiabraunen Punkten an den Haarwurzeln besetzt, die nach hinten mehr oder weniger, auf dem Schildchen aber stark zusammenfliefsen, so dafs letzteres fast ganz braun ist. Nur die Mesopleuren sind punktiert, wenn auch schütterer.

Hinterleib von sepiabrauner, glänzender Grundfarbe, die aber nur in Form einer Medianstrieme vom dritten Tergit an und in Hinterrandsäumen übrigbleibt. Der Rest vorn seitlich an den Tergiten, namentlich die umgeschlagenen Ränder sind aschgrau bestäubt. Beiderseits der Medianstrieme dringen die Hinterrandsäume dreieckig bis zur oder selbst über die Mitte der Tergite (wie am zweiten und dritten Ring) hinaus vor, ohne dort sehr scharf ausgeprägt zu sein. Am ventral umgebogenen Seitenrande sind die Säume nur linienartig schmal.

Beine hell ockergelb. Schenkel- und Schienenspitzen mehr oder weniger deutlich braun. Die Füfse erscheinen nur durch die dichtere schwarze Behaarung dunkler zu sein.

Flügel rauchbraun tingiert. Die ganze Costalzelle und die erste Basalzelle bis um die kleine Querader, dann ein breiter intensiver Costalsaum beiderseits der Radialis, wurzelwärts nicht scharf begrenzt, zwischen den beiden Queradern beginnend, dann die Mündungsstücke der dritten und vierten Längsader, sowie ein breiter Saum der hinteren Querader schwarzbraun. Übrigens sind alle Längsadern, am deutlichsten aber die Posticalis schmal braun gesäumt. Die beiden letzten Abschnitte der Discoidalis sind ungefähr gleichlang. Schwinger und Schüppchen gelb.

Körper 7 mm lang.

5. *Curtonotum gibbum* Fabricius.

Fabricius, System. Antl. p. 297. 70 (*Musca*) (1805). — Wiedemann, Aufsereurop. Zweifl. Vol. 2. p. 586. 1 (*Helomyza*) (1830). — Rondani, Esami Ditt. Brasil, Torino p. 18 (*Curtonotum*) (1848). — Macquart, Dipt. exot. Vol. 2/3. p. 193. tab. 25. f. 6 u. 7 (*Curtonotum*) (1843). — Schiner, Novara-Dipt. p. 237. 18 (1868).

Dem *C. pantherinum* Walk. mit folgenden Unterschieden gleich. Stirn und Gesicht sind gleichbreit, parallelrandig und doppelt so breit wie ein Auge. Die nach vorn gebogene Orbitalborste steht

etwas höher an der Stirn. Die Wangen und Backen sind breiter, ungefähr so breit wie das dritte Fühlerglied.

Die Taster sind rostbraun. Am dritten bis fünften Tergit sieht man aufser der Medianstrieme noch jederseits eine den Vorderrand der Tergite sogar verbreitert erreichende Seitenstrieme, durch welche die grau bereiften, unpunktierten Seitenflecke der Tergite in 2 völlig isolierte Teile gespalten werden. Der innere derselben liegt noch dorsal, der äufsere ventral am umgeschlagenen Seitenrande.

Im Flügel ist das Braun der Costal- und ersten Basalzelle nicht so auffallend intensiver als der übrige Flügelgrund wie bei *C. pantherinum* Walk.

Die Gröfse ist durchschnittlich bedeutender und beträgt 9—10 mm.

Anmerkung: Im Wiener Hofmuseum befinden sich Wiedemannsche Stücke der *Helomyza gibba* aus seiner Sammlung und aus der v. Winthems. Die in letzterer sind jene in Wiedemanns Werk erwähnten aus Brasilien; auf sie bezieht sich vorstehende Beschreibung. Die andern Stücke tragen nur den Zettel: Amer. merid. und stellen eine andere Art vor. Ich habe sie als *C. pantherina* Walker gedeutet und als solche beschrieben.

6. *Curtonotum impunctatum* n. sp.

2 ♂♀ aus Peru, Pachitea-Mündung, 4. XII. Dresd. Mus.

Die Stirn verbreitert sich nach unten zu in das Gesicht übergehend um $^1/_5$. Der Scheitel ist $1^1/_2$mal so breit wie ein Auge. Die Scheitelplatten reichen etwas über die halbe Stirne vor, die nach vorn gebogenen Orbitalborsten stehen in der Stirnmitte. Die Wangen und Backen sind viel schmäler als das dritte Fühlerglied. Am Mundrande ist nur das oberste Haar etwas stärker. Gesichtskiel flach, unten verwischt, im Profil nicht über die Augenlinie vorstehend, gerade abfallend. Nur 1 Sternopleuralborste. Oben 12—14, unten 6—7 lange Fiederstrahlen an der Arista.

Stirnstrieme rotgelb, in der Längsmitte mit 2 rotbraunen Striemen, die durch eine gelbe Linie getrennt bleiben. Scheitelplatten vorn gelb bestäubt. Stirnaugenrand nur vorn schmal weifs gesäumt. Gesicht weifslich, unbestäubt und glänzend am Kiel. Wangen und Backen mehr gelblichweifs bereift. Fühler rot; drittes Glied in den 2 Enddritteln braun. Taster schwarz.

Rücken und Schild oben matt kaffeebraun, unpunktiert, mit 2 etwas dunkleren, hinten verkürzten Längslinien. Pleuren und Metanotum weifslich aschgrau bereift.

Hinterleib mit breiten dunkel sepiabraunen Hinterrandsäumen, die am dritten und vierten Tergit sogar breiter als der halbe

Ring sind und auch auf den umgeschlagenen Seitenrand übergehen. Über den dritten bis fünften Tergit läuft auch eine gleichfarbige Medianbinde. Der Rest des Hinterleibes, namentlich die am Vorderrande seitlich übrigbleibenden rechteckigen Randflecke sind weifslichgrau bereift. Randborsten zarter und nicht abstehend.

Beine ockergelb. Die Schenkel sind aufsen intensiver gefärbt, mehr bräunlich und die 2 hinteren haben braune Spitzen. Fufsspitzen verdunkelt. — Alle Haare und Borsten des Tieres sind schwarz.

Flügel gelbbraun tingiert. Der dunkelbraune Costalsaum beginnt plötzlich breit in der Endhälfte der Radialis und geht dann in den etwas lichteren und nur an den Adernenden gesättigteren breiten Spitzensaum des Flügels über. Hintere Querader und ihr Winkel mit der Posticalis fleckenartig braun gesäumt. Der letzte Abschnitt der Discoidalis ist nur $^3/_4$ des vorletzten lang. Schwinger gelb, Schüppchen weifslich.

Körper 7 mm, Flügel etwas über 6 mm lang.

7. *Curtonotum fumipenne* n. sp.

5 ♂♀ aus Bolivia, Mapiri, Sarampioni 700 m, 18. III., 4. VI. Dresd. Mus.

Stirn und Gesicht gleichbreit, parallelrandig, etwas mehr als $1^1/_2$mal so breit wie ein Auge. Die Scheitelplatten reichen bis zur halben Stirnlänge vor, die nach vorn gebogene Orbitalborste steht fast schon oberhalb der Stirnmitte. Wangen und Backen kaum die Hälfte des dritten Fühlergliedes breit. Oberstes Mundrandhärchen nur etwas stärker. Gesichtskiel schmal und ziemlich kantig, im Profile gerade und nicht über die Augenlinie vortretend. Nur eine starke Sternopleurale; die zweite ist durch ein Härchen angedeutet. Oben 11—12, unten 5—6 lange Fiederstrahlen an der Arista.

Stirnstrieme einfarbig samtig rot, bis an die Augen heran. Nur der Augenrand der Wangen und das Gesicht sind schimmernd hellgelb. Fühler und Taster schwarzbraun, höchstens an der Wurzel des dritten Fühlergliedes dunkel rotbraun. Gesichtskiel unbestäubt. — Pleuren und Metanotum hell rotgelb, weifslich bereift; ebenso die Hüften und Beine, nur die Füfse, namentlich die hinteren sind am Ende geschwärzt, wohl mehr durch die kurze Behaarung hervorgerufen. Rücken einfarbig mattrot, unpunktiert. Schild auf der Oberseite schwarzbraun, am Rande rot.

Hinterleib gesättigt rotgelb, glänzend und unbestäubt. Die Tergite haben, vom zweiten angefangen, schmale und nach hinten zu immer breiter werdende, streifenförmige schwarze Hinterrand-

säume und eine gleichfarbige Medianstrieme, die aber am zweiten Ringe nur mehr oder weniger deutlich auftritt und auch schon am dritten verwischt sein kann. Die Randborsten der Ringe sind zurückgelegt. Behaarung und Borsten überall schwarz.

Der Flügel ist fast ganz gleichmäfsig rauchbraun tingiert und nur im Endteil der Radialis allmählich etwas intensiver braun gefärbt. Bei dieser Art ist der einspringende Winkel zwischen Schulterlappen und Alula schon ganz verwischt, beide gehen flach ineinander über, ersterer ist sehr schmal, letztere fehlt ganz. Der letzte Abschnitt der Discoidalis ist kaum $^2/_3$ des vorletzten lang. Schüppchen und Schwinger hellgelb.

Körper 5—6,5 mm, Flügel 4,5 bis über 5 mm lang.

8. *Curtonotum vulpinum* n. sp.

2 ♂♀ aus Peru, Pichis, Pto. Bermudes, 13. XII. Dresd. Mus.

Stirn deutlich schmäler als das Gesicht, $1^1/_3$mal so breit wie ein Auge. Die Scheitelplatten sind etwas länger als die halbe Stirn. Die nach vorn gebogenen Orbitalborsten stehen in der Längsmitte der Stirn. Wangen und Backen linear. Gesichtskiel flach, im Profile gerade und nicht über die Augenlinie vorstehend. Oberste Mundrandborste kaum etwas stärker. Oben 11—12, unten 6 lange Fiederstrahlen an der Arista. Nur eine Sternopleuralborste.

Stirnstrieme bis zum Augenrande matt gelbrot; dieser nur vorn und an den Wangen, wie auch das ganze Gesicht weifsschimmernd. Fühler rot, drittes Glied in der Endhälfte gebräunt; zweites oben ohne deutlichen weifsen Schimmer. Taster gelb. — Der ganze übrige Körper und die Beine sind rostgelb; die Oberseite ist etwas dunkler gefärbt. Rücken und Schild matt, auch unpunktiert. Die Pleuren sind zart weifslich angehaucht. Am unbestäubten Hinterleib sieht man ganz schmale schwarzbraune Hinterrandsäume an den Tergiten und vom dritten an in der Mitte derselben kleine, mit der Spitze nach vorn gerichtete gleichfarbige Dreiecke, die beim ♂ zu einer Medianstrieme zusammenfliefsen. Die Randborsten liegen dem Leibe an.

Flügel graugelb tingiert, mit dunkelbraunen, eiförmigen Flecken an den Mündungen der zweiten bis vierten Längsadern, die am Flügelrande zusammenlaufen und innen relativ scharf abgegrenzt sind. Ein gleichfarbiger Fleck bedeckt die hintere Querader nebst dem letzten Posticalisabschnitt. Der vorletzte Discoidalisabschnitt ist $1^1/_2$mal so lang wie der letzte. Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper 7 mm, Flügel 6 mm lang.

9. *Curtonotum bathmedum* n. sp.

8 ♂♀ aus Peru, Meshagua, 27. IX., Pachitea-Mündung, 4. XI., Pichis, Pto. Bermudes, 18. XII., Ucayalifluſs, Oktober. Dresd. Mus.

Stirn sehr breit, fast dreimal so breit wie ein Auge, mit dem Gesicht fast parallelrandig, letzteres kaum merklich breiter. Scheitelplatten kurz, die nach vorn gebogene Orbitale steht im obersten Stirndrittel. Wangen so breit wie das dritte Fühlerglied, Backen etwas breiter. Vibrissen fehlend, am Mundrand eine Reihe ganz kurzer Härchen. In den oberen $^2/_3$ des Gesichts ein scharfer Längskiel; Profillinie deutlich über die Augen vortretend, gerade oder fast konvex, nach unten etwas zurückweichend. Prälabrum stark vortretend. Augen relativ sehr hoch. — Nur eine Sternopleuralborste. Oben meist 12, unten 6 lange Fiederstrahlen der Arista.

Stirnstrieme, Fühler und Taster matt orangegelb. Ungefähr in den Dritteln der Stirnbreite 2 gerade, rotbraune Längsstreifen, die sich scharf abheben und bis zur Scheitelkante reichen. Stirnaugenränder, Wangen und der Oberrand des zweiten Fühlergliedes silberweifs, Gesicht und Backen mehr gelblichweifs schimmernd; unter den Augen ein rotbrauner Fleck auf den Backengruben. — Scheitelplatten, Hinterkopf und der ganze übrige Leib goldig ockergelb, matt bereift und nur hinten auf den Pleuren und dem Metanotum glänzend. An den Haarwurzeln des Thoraxrückens isolierte braune Pünktchen. Rücken mit 6 kaffeebraunen Längsstriemen. Die 2 mittleren sind die breitesten, einander genähert, werden nach hinten zu breiter und fliefsen oben auf dem Schilde derart zusammen, dafs dasselbe mit Ausnahme eines gelben Basalpunktes ganz braun ist. Die nächste Seitenlinie ist an der Quernaht unterbrochen, die äufserste verläuft an der Notopleuralnaht zwischen Schulter und Flügelwurzel. — Pleuren ganz unpunktiert.

Zweites bis fünftes Abdominaltergit schmal schwarzbraun gesäumt. Die Säume der Tergite 3—5 sind in der Mitte nach vorn hin zu breiteren Längsstriemen ausgezogen, die einen fortlaufenden Medianlängsstreifen des Hinterleibes bilden. Von den längeren Borsten an den Hinterrändern der Tergite stehen nur die des fünften Ringes ab.

Auch die Beine sind mit dem Leibe gleichgefärbt. Manchmal sind die 4 hinteren Schienenspitzen gebräunt. — Die Haare und Borsten des ganzen Tieres sind schwarz.

Flügel am ganzen Vorderrande bis etwas unter die Radialis herab gleichmäfsig breit schwarzbraun; dieser Randsaum tritt dann an der Cubitalismündung fleckenartig wurzelwärts zurück,

und ist wieder zwischen der dritten und vierten Längsader ganz schmal. Eine auffällige scharfbegrenzte und gleichbreite sesselförmige Binde beginnt an der Cubitalis unterhalb der kleinen Querader und läuft dann über die hintere Querader und den

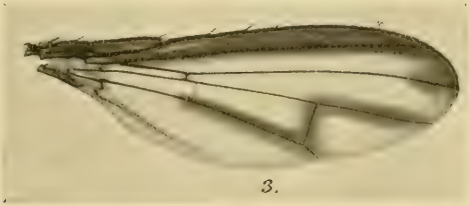


Fig. 3. Flügel.

letzten Discoidalisabschnitt. Unterhalb des Costalsaumes und an den Längsadern ist der Flügel rotgelb tingiert, sonst glashell. Die beiden letzten Abschnitte der Discoidalis verhalten sich wie 5 : 4. Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper und Flügel 6,5—9,5 mm lang.

10. *Curtonotum taeniatum* n. sp.

2 ♀ aus Peru, Urubambafluſs, Umahuankilia, 19. IX. Dresd. Mus.

Stirn und Gesicht parallelrandig, $2^1/_2$mal so breit wie ein Auge. Die nach vorn gebogene Orbitalborste und die Spitze der Scheitelplatten erreichen ungefähr die Stirnmitte. Die Wangen und Backen sind ungefähr die Hälfte des dritten Fühlergliedes breit. Das oberste der sonst kurzen Härchen am Mundrande ist etwas länger und kräftiger, ohne eine Borste genannt werden zu können. In den oberen $^2/_3$ des Gesichts ist ein stumpfer Längskiel sichtbar; die Profillinie tritt kaum über die Augen vor und ist gerade. Augen mäſsig hoch. Nur eine Sternopleuralborste. — In der Regel oben 12, unten 6 lange Fiederstrahlen der Arista.

Stirnstrieme, Fühler und Taster matt rotgelb. Vor dem Ocellendreieck eine weifsbestäubte, aufsen braun eingefafste, gleichbreite Stirnmittellängsstrieme. Augenrand silberweifs. Gesicht, Wangen und Backen und der Oberrand des zweiten Fühlergliedes ebenfalls. — Scheitelplatten, Hinterkopf und der ganze Thorax matt goldockrig gefärbt und bestäubt, nur die unteren Pleuren sind mehr weifslich bereift. An den Haarwurzeln des Thoraxrückens und der Mesopleuren liegen kaffeebraune Pünktchen dicht nebeneinander. Schild oben ganz braun. Rücken mit 4 braunen Längsstriemen, die nach hinten breiter werden. Die

2 mittleren sind vorn dünn und stark abgekürzt, die 2 seitlichen erreichen vorn kaum die Quernaht.

Hinterleib mit dem Thoraxrücken gleichfarbig, aber ohne Haarwurzelpünktchen. Der vierte und fünfte Tergit haben schwarzbraune Hinterrandsäume und eine damit zusammenhängende Längsmittelstrieme, die Tergite 2 und 3 schmälere Hinterrandsäume, die sich seitlich in je ein breites, nach vorn gerichtetes Dreieck mit unscharfen Grenzen verwischen, so dafs die Mitte dieser Tergite heller als die Seiten ist. Randborsten der Tergite deutlich, aber nicht abstehend.

Beine heller als der Thorax gefärbt. — Haare und Borsten des ganzen Tieres schwarz.

Flügel graubräunlich, am Vorderrande und an den Längsadern gelblichbraun getrübt. Am Vorderrande ein schmaler brauner Saum, die Hälfte der Costal- und Marginalzelle breit. Etwas jenseits der hinteren Querader sind die Mündungsstücke der zweiten und dritten Längsader schweifartig braun gesäumt, besonders breit die Radialis. Ein ähnlicher Saum liegt auch an der vierten Längsader, nur hängt er mit der Säumung der hinteren Querader und der schmalen der Posticalis zusammen. Alle diese Säume sind an den Grenzen verwaschen. Von den beiden letzten Abschnitten der vierten Längsader ist der vorletzte nur um geringes länger. Schwinger und Schüppchen rotgelb.

Körper und Flügel 9 mm lang.

Stegana magnifica n. sp.

1 ♀ aus Peru, Meshagua, Urubambaflufs, 12. X. Dresd. Mus.

Stirne breiter als lang, vorn $1^1/_2$, am Scheitel fast zweimal so breit wie ein Auge, ockergelb, wachsglänzend, um das Ocellendreieck herum braun, in der Mitte mit Quermulde, am glänzend schwarzen Vorderrand der Stirne erhöht und auch über die Fühlerwurzeln etwas hinausragend. — Stirnbeborstung wie bei *Orthostegana* angegeben. Augen eiförmig, wagrecht oval, unterer Rand gerade abgeschnitten; in seiner Verlängerung läuft über das Gesicht und den Hinterkopf eine schwarze Querlinie. Oberhalb derselben ist das Gesicht wie die Fühler rotgelb, unterhalb derselben wie die $^1/_3$ eines Auges hohen Backen silberweifs schimmernd. Drittes Fühlerglied an der Spitze schwarz. Arista gelb, oben mit 11—12, unten mit 8 langen Fiederstrahlen. Rüssel und Taster rotgelb.

Thorax rostfarbig. Rücken mit 6, Pleuren mit 2 pechschwarzen Längsstriemen. Die 2 mittleren Rückenstriemen sind breiter als die seitlichen und so breit wie auf den Pleuren. Sie werden nach hinten zu breiter und treten auf das Schildchen über, das nur in der Längsmitte gelb bleibt.

Hinterleib und Schenkel pechschwarz; die mittleren an der Basis gelb. Hüften, Schienen und Füfse rostgelb. Die 4 hinteren Schienen sind vor der Spitze breit pechbraun.

Flügel braungelb tingiert. Jenseits der Subcosta ist der Vorderrand zunächst bis zur Radialis, dann in der ersten Hinterrandzelle sogar bis etwas unter die Cubitalis schwarzbraun; in der Längsmitte dieser Zelle liegen in den Dritteln 2 ovale schwarzbraune Flecke. Beide Queradern und die ganze Discoidalis sind breit schwarzbraun gesäumt; unter der kleinen liegt anschliefsend daran ein gröfserer brauner Fleck. Aufserdem ist der Aufsenrand der zweiten Hinterrandzelle mit unregelmäfsiger Innengrenze breit braun, so dafs nur 2—3 hellere Streifen oder Flecke übrigbleiben. — Schwinger rostgelb.

Körper und Flügel 6 mm lang.

Orthostegana n. gen.

In Williston s Manual of N. Americ. Dipt., edit. 3, 1908, p. 300 fig. 1 und 2 sind Flügel und Kopf dieser neuen Gattung als *Phortica* Schin.[1]) abgebildet. Der Typus der letzteren Gattung weicht aber durch die breite Stirne, die breiter als lang ist, durch das noch gekielte Gesicht, das kurze dritte Fühlerglied, den ausgeschweiften hinteren Augenrand, den fehlenden Winkel des Gesichtsaugenrandes, das kräftig entwickelte Prälabrum, den rundgewölbten Rücken und die Flügeladerung ab. Die kleine Querader steht jenseits der Mitte der Discalzelle; die dritte und vierte Längsader sind nicht aufsergewöhnlich konvergent. Der Hinterleib ist macrochätenlos.

Die Gattung *Stegana* hat zwar auch eine an der Mündung ganz auffällig verengte erste Hinterrandzelle, aber die Verengung geschieht hauptsächlich durch die Krümmung der Cubitalis, während bei *Orthostegana* die Discoidalis *Griphoneura*-artig aufgebogen ist. *Stegana* unterscheidet sich durch die quer abgebogenen Flügel, die kleine Querader steht auch noch jenseits der Discoidalzellenmitte, die Radialis ist stark wellig gebogen und die Augen sind eiförmig wagrecht oval. Der Thorax ist unproportional grofs.

Bei der neuen Gattung ist der Kopf fast halbkuglig, hinten stark ausgehöhlt und auch unten nicht vortretend. Die Stirn ist doppelt so lang wie in der Mitte breit, vorn die Hälfte eines Auges, oben am Scheitel so breit wie ein Auge. Neben den Fühlerwurzeln bilden die Augenränder einen stumpfen Winkel und

[1]) Trotzdem nach Coquillett *Phortica* Schin. im Dezember, *amiota* Loew im Mai 1862 aufgestellt wurde, ziehe ich doch jetzt den ersten Namen vor, da Schiner seine Gattung auch beschrieben hat.

divergieren am Gesicht nach unten. Gesicht ohne Kiel. Mundrand nicht hinaufgezogen. Prälabrum klein und sehr niedrig. Wangen und Backen von linearer Breite. Fühler etwas kürzer als das Gesicht. Zweites Glied oben mit abstehender Borste; drittes Glied zweimal so lang wie breit, linear, vorn abgerundet. Arista sehr lang und abstehend gefiedert, oben mit 8, unten mit 6—7 Fiedern. — Kopfborsten bis auf die kleinen, stark gekreuzten Postvertikalen sehr kräftig. In der Stirnmitte eine nach vorn gebogene und gleich darüber, in gleichem Abstande vom Auge, eine nach oben gebogene und weiter oben noch 2 solche, zusammen also 3 Frontorbitalborsten. Ocellare und 2 Paare Vertikale, sowie eine einzige lange Vibrisse vorhanden.

Thoraxrücken im Profil gerade, gleichmäfsig dicht behaart. 2 Humerale, 2 Notopleurale, 1 Präsuturale, 4 Supraalare, je 1 Paar Dorsozentrale und Präscutellare. Schild eiförmig, fast $^1/_2$ des Rückens lang, oben flach, nackt, am Rande mit 4 Borsten, wovon die apicalen gekreuzt sind. — Mesopleuren unbehaart, nackt. 2 Sternopleurale; die hintere steht etwas tiefer. — Alle Schienen mit schwachen Präapicalborsten. Vorderschenkel posteroventral, Mittelschenkel noch dichter anteroventral mit Borsten besetzt. Mittelschienen dorsal mit einer Reihe kurzer Börstchen, an der Wurzel aber mit 2—3 langen und abstehenden Borsten versehen. — Hinterleib an den Hinter- und namentlich Seitenrändern der Tergite mit Borsten besetzt.

Mediastina nur als Falte sichtbar, rudimentär. Costa ohne Randdorn. Kleine Querader über dem ersten Drittel der Discalzelle stehend, der Subcostamündung gegenüber. Der Flügel zeigt an den eng nebeneinanderliegenden Mündungen der dritten und vierten Längsader einen spitzen Randwinkel. Die Discoidalis biegt gegen die Mündung hin fast spitzenqueraderartig auf und ist dort etwas verdünnt. Beide Wurzelzellen deutlich abgegrenzt. Die Analis erreicht den Flügelrand nicht.

O. acutangula n. sp.

2 ♀ aus Bolivia, Mapiri, Sarampioni, 700 m, 24. I. Dresd. Mus.

Stirn matt rotbraun. Hinterkopf und Thoraxrücken rostbraun, Gesicht, Pleuren und Schild allmählich heller, mehr rostgelb gefärbt. Je weiter unten, desto heller. Hüften und Beine, Rüssel und Taster gelb. Fühler rotgelb. Borsten und Haare schwarz. Hinterleib pechschwarz und nur das basale Doppelsegment mit Ausnahme seines Hinterrandes rotgelb.

Flügel rauchbraun tingiert. Hyalin sind die Wurzel bis zur kleinen Querader, die Hinterrandsäume der zweiten und dritten

Hinterrandzelle und mit ersterem zusammenhängend ein rundlicher Fleck jenseits der hinteren Querader. Schwinger rotgelb.

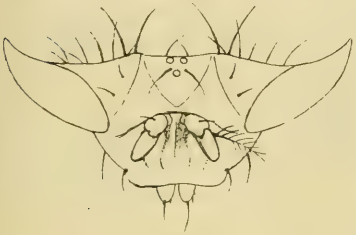
Körper 4 mm, Flügel 3,5 mm lang.

Zygothrica Wiedemann.

Wiedemann, Achias Dipt. Genus, Kiliae 1830. p. 16. 3. tab. 2. fig. 2. — Osten-Sacken, Ann. Mus. Nat. Genov. v. 16. p. 478 (1881).

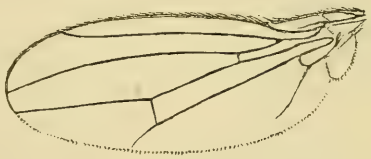
Die Gattung wurde seit Wiedemann nicht mehr aufgefunden.

Kopf an den Augen ähnlich wie bei der Platystominen-Gattung *Asyntona* O.-S. verbreitert, viel breiter als der Thorax samt dem Schilde lang. Die Augen sind nach aufsen zu vorn und hinten mit einer Schneide versehen und laufen endlich in eine hornähnlich nach aufwärts gebogene zweischneidige Spitze aus. Die Stirnaugenränder konvergieren stark nach vorn hin und bilden mit dem vorderen und hinteren Kopfrand einen Winkel von 45°.



4.

Fig. 4. Kopf.



5.

Fig. 5. Flügel.

Die schwach erhabene Ocellenplatte ist grofs, dreieckig mit konvexen Seiten und erreicht mit der Spitze vorn den Stirnrand. Die matte Stirnstrieme wird dadurch in 2 ebenfalls dreieckige Teile gespalten; ihre äufsere Grenze ist eine Linie vom vorderen Augenrande bis zur inneren Vertikalborste. Was aufserhalb derselben liegt, ist wie die Ocellenplatte etwas erhaben und glänzend und enthält die Scheitelplatten.

Kopfbeborstung: Jederseits 2 Frontorbitalborsten hintereinander, die obere steht ungefähr in der Stirnmitte und ist nach hinten gebogen, die vordere ist nach vorn gebogen und ist noch weiter nach vorn gerückt. Ocellare kräftig. Postvertikale deutlich sichtbar, gekreuzt. Innere und äufsere Vertikale stark entwickelt. Besonders lang sind die Postocularcilien entwickelt. Jederseits eine einzige deutliche Vibrisse und eine Backenborste.

Lunula ganz verdeckt. Die Stirnspaltenäste laufen schief nach seitwärts und nicht längs der Facialien nach abwärts. Die Fühler sind an der Basis einander genähert. Das erste Glied ist

sehr kurz, das zweite kappenartig vergrößert, kürzer, aber dicker als das dritte, oben mit abstehendem Börstchen. Das dritte ist oval, ungefähr $1^1/_2$mal so lang wie breit und würde unten den Mundrand nicht mehr erreichen. Die Arista ist basal, trägt oben 7, unten 4—5 Fiederstrahlen. Die Fiederbreite übertrifft die des dritten Fühlergliedes auffallend. Die namentlich an der Wurzel tiefen Fühlergruben werden durch einen scharfen, im Profile stark nasenartig konvex vorspringenden Längskiel des Gesichts voneinander getrennt.

Prälabrum von vorn kaum sichtbar. Taster von mäfsiger Breite, aber etwas verlängert, behaart und unten vor der Spitze mit je einer starken Borste. Rüssel mit langem geraden Mittelteil, der länger als der Kopf hoch ist und mit kurzen, nicht zurückgeschlagenen Endlabellen.

Thoraxrücken ungefähr quadratisch, stark gewölbt. Schild mehr als $^1/_3$ desselben lang, eiförmig, oben nackt, schwach gewölbt, am Rande mit 4 Borsten; die apicalen gekreuzt. Pleuren nackt; nur 1 Sternopleurale. Humerale 2, Notopleurale 2, Präsuturale 1; jederseits 2—3 Dorsozentralbörstchen ganz hinten. Acrostichalhärchen dazwischen sechszeilig.

Hinterleib eiförmig, vor dem kleinen Hypopyg mit 6 sichtbaren Ringen. Am Hinterrande der Tergite kurze Börstchen.

Beine von proportionaler Länge und Stärke. Schienen ohne Präapicalbörstchen.

Der Flügel ist nach der Figur geadert.

Die Gattung ist ohne Zweifel eine Drosophilide, wie das schon Osten-Sacken nach Untersuchung des im Wiener Museum befindlichen Stückes, das aber kürzere, stumpfere Augen besitzt, festgestellt hat.

Zygoth. dispar Wiedem.

Wiedemann, Aufsereur. zweifl. Ins. vol. 2. p. 556. 3 (*Achias*) (1830) et Achias Gen. Dipt. p. 16 (1820).

2 ♂ aus Peru, Rosalina, Urubambafluſs, 29. VIII. leg. Schnuse. — Nach Wiedemann aus Brasilien. Dresd. Mus.

Stirn braun, auf Scheitel- und Ocellenplatten glänzend. Die Oberseite des Tieres ist schwach glänzend rötlich ockergelb. Fühler, Gesicht, Pleuren und Beine sind viel heller gelb gefärbt.

Am Hinterleibe sind die Tergite 2—4 dunkel sepiabraun. Am zweiten ist der Vorderrand in der Mitte, beim dritten und vierten je ein scharf abgesetztes Dreieck am Seitenrande gelb. Der fünfte und sechste Tergit tragen nur kleine braune Flecke in der Mitte. — Behaarung und Beborstung überall schwarz.

Flügel schwach graulich, gegen die Spitze hin deutlicher bräunlich getrübt. Adern gelbbraun. Schwinger gelb.

Körper und Flügel 2,5 mm lang; Kopf 2 mm breit.

Ortalis longicauda n. sp.

2 ♂♀ aus Wells, Nevada, 12. VII., Prof. Aldrich. Meine S.

Diese Art steht der *Ortalis bimaculata* Hend., Wien. Ent. Zeit. 1911 p. 22, sehr nahe und besitzt wie diese aufser dem Flügelapicalflecke noch einen zweiten vor und unter der Mediastinamündung, der sich jedoch auch noch unter die Discoidalis hinab erstreckt. Aufserdem ist bei dieser Art noch die Costalzelle an der Wurzel bis über die Schulterquerader hinaus schwarzbraun. Der Apicalfleck liegt nur am Mündungsstücke der Radialis und reicht an der Costa kaum unter die Mündung dieser Ader herab, während er bei *Ort. bimaculata* als Costalsaum bis zur Cubitalis, ja selbst bis zur Discoidalis herabzieht.

Die Knie und die Wurzel der Mittelschienen sind wie bei *Ort. bimaculata* rot gefärbt, die Füfse sind aber ganz schwarz.

Das erste Glied des Ovipositors ist bei *Ort. bimaculata* so lang wie breit, hinten breit abgestutzt, an der Wurzel herzförmig, also dort mit ausgebauchten Seitenkanten. Hier ist dieses Glied lang dreieckig, erheblich länger als breit, hinten spitziger, an den Seitenkanten gerade.

Die Körpergestalt ist robuster als bei der verglichenen.

Körper 8,5—9 mm, Flügel 7 mm lang.

Euxesta sanguinea n. sp.

1 ♀ aus Brigham, Utah, 4. VII., Prof. Aldrich. Meine S.

Kopf und Anhänge ganz und gar schwarz, an den unbestäubten Stellen mit dunkelblauem Schimmer. Ein breiter Augenrandsaum der Stirn, ein schmälerer der Wangen, die Scheitelplatten, die quere Scheitelkante, der Augenrandsaum des Hinterkopfes, das ganze Gesicht von oben bis unten und das Prälabrum weifs bereift. Die Stirn ist fast $1^1/_2$mal so breit wie ein Auge, vorn kaum etwas breiter als oben. In der Mitte eine Querfurche und darüber ein ovaler, ringsum abgesetzter flacher Querhöcker, auf dessen oberen Abhang die Ocellen liegen. Drittes Fühlerglied $1^1/_2$mal so lang wie breit, vorn abgerundet.

Rücken und Schild erzgrün, nirgends deutlich glänzend, sondern überall weifslich überreift und gedämpft im Glanze.

Hinterleib lebhaft blutrot, nur das fünfte und die hintere Hälfte des vierten Tergits sind erzgrün; ebenso das erste Glied

des Ovipositors, das breit herzförmig und so lang wie breit ist; seine Seitenränder sind etwas aufgebogen.

Hüften und Beine erzfarbig. Füfse dunkel rotbraun.

Flügel milchweifs mit gelben Adern. Costal- und Subcostalzelle dunkelbraun. An der Flügelspitze ein innen rechtwinklig begrenzter brauner Fleck wie bei *Acrosticta foveolata* Loew (Vgl. Hendel, Gener. Ulid. Taf. 4, Fig. 62), nur etwas weiter nach innen gezogen, so dafs auch die Spitze der Marginalzelle hineinfällt. Der letzte Abschnitt der Cubitalis ist in der Mitte deutlich hinabgebogen. Kleine Querader jenseits der Mitte der Discalzelle. Schüppchen und Schwinger weifs.

Körper 5 mm, Flügel 4 mm lang.

Euxesta undulata n. sp.

1 ♀ aus Paraguay, leg. Fiebrig im Ungar. Nat.-Museum.

Stirn ein wenig schmäler als ein Auge, vorn rot, in der Mitte rotbraun; Ocellen- und Scheitelplatten, Hinterkopf und Gesicht stahlblau. Vor den Ocellen eine Mulde in der Stirnstrieme. Augenrand von Stirn und Wangen linienartig weifs gesäumt. Zwischen den Fühlerwurzeln 2 weifse, durch einen dunklen Längsstrich getrennte Keilfleckchen. Die Backen sind gut $^1/_3$ eines Auges hoch und zeigen 4 auffällige weifse Längslinien, je eine oben am Augenrande und ganz unten, dann 2 in der Mitte auf den rotbraunen Backengruben, die auch teilweise unterbrochen sind. Auch das Prälabrum ist am Unterrande weifs gesäumt.

Fühler rotbraun.

Thorax und Schild stahlblau, zart weifslich überreift. Hinterleib und das erste Glied des Ovipositors glänzend schwarzblau, fünfter Tergit gröfstenteils rotgelb.

Vorderhüften, die äufsersten Kniespitzen und die 4 hinteren Füfse mit Ausnahme der gebräunten Spitzen rotgelb; die 4 hinteren Schienen rotbraun. Die ganzen Vorderbeine tiefschwarz.

Flügel ganz glasig hyalin — auch die Costalzellen. Unmittelbar vor der Mündung der Radialis liegt ein runder schwarzbrauner Punktfleck. — Schwinger und Schüppchen rostgelblich.

Körper 4 mm, Flügel 3,5 mm lang.

Nachträge zu „Schilskys Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. (Col.)

Von **Paul Delahon**, Luckenwalde.

Auf die meisten der im folgenden von mir selbst als neu für die Mark Brandenburg angeführten Varietäten und Aberrationen bin ich erst durch Kuhnts Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands aufmerksam geworden. Viele davon befanden sich schon längere Zeit unerkannt in meiner Sammlung.

* = kommt in der Mark Brandenburg vor.

I. Im Verzeichnis Schilskys ohne Stern oder überhaupt nicht angeführte Arten und Abänderungen aus der Mark Brandenburg. (Siehe Fußnote.)

**Carabus violaceus* L. a. *asperulus* Kr. 1 Stück erhielt ich vor ca. 18 Jahren aus der Umgegend von Lckw. (= Luckenwalde, auch im folgenden). Die Art ist bei Lckw. sehr selten. Sie scheint reinen Laub-, namentlich Buchenwald zu bevorzugen. In solchem fing ich sie bei Lychen in der Mark in grofser Zahl.

**Bembidion doris* Gyll. a. *aquaticum* Panz. Von mir öfter bei Lckw. gefangen, kommt wohl auch anderwärts in der Mark vor.

**Bembidion lunulatum* Fourcr. In Kuhnts Tab. mit *.

**Harpalus dimidiatus* Rossi. Desgl.

**Harpalus atratus* Latr. Desgl.

**Bradycellus verbasci* Duft. Desgl.

**Trichocellus cognatus* Gyll. Desgl.

**Amara communis* Panz. a. *viridis* Letzn., von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Pterostichus interstinctus* Sturm, in Kuhnts Tab. mit *.

**Masoreus Wetterhali* Gyll. a. *axillaris* Küster (fehlt in Schilskys Verz.), in Kuhnts Tab. mit *.

**Bidessus unistriatus* Ill. a. *opacus* Gerh. (fehlt in Schilskys Verz.). Von mir bei Lckw. nicht selten gef. Nach Schaum (Erichsson u. a. Naturgeschichte 2 p. 42) haben die ♀♀ in der Regel eine matte Oberseite.

Zu I: Die von anderen und mir bereits in der D. E. Z. publizierten *-Nachträge zu Schilskys Verzeichnis sind nicht etwa nochmals angeführt.

**Rhantus exoletus* Forst. v. *insoletus* Aub. Von mir nicht selten bei Lckw. gef.

**Omalium caesum* Grav. a. *apicicorne* Solsky (fehlt in Schilskys Verz.). Von mir bei Lckw. öfter gef.

**Medon piceus* Kr. In Kuhnts Tab. mit *.

**Philonthus Scribae* Fourcr. In Kuhnts Tab. mit *.

**Ontholestes Ganglb. murinus* L. v. *Haroldi* Epp. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Atheta languida* Er. v. *longicollis* Rey. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Atemeles pubicollis* Bris. a. *flexicollis* Wasm. Von mir bei Lckw. mit der Stammform bei *Formica rufa* gef.; 1 Ex.

**Silpha carinata* Herbst. In Kuhnts Tab. mit *.

**Liodes picea* Ill. a. *flavipennis* Fleisch. Von mir bei Lckw. gef.; 3 Ex.

**Anisotoma humeralis* F. a. *picea* Panz. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Hister cadaverinus* Hoffm. a. n. *rufus* Delahon, der ganze Körper einschliefslich der Beine rötlich, völlig ausgehärtet. Eine gleiche von mir bei Lckw. zweimal gef. Abänderung ist die nach einem dieser Stücke durch Schilsky benannte a. *rufus* von *Platysoma frontale*. Die a. von *cadaverinus* fing ich bei Lckw. am 22. V. 13 an einem verwesenden Huhn in einem Exemplar zusammen mit normalen Stücken.

**Phosphaenus hemipterus* Goeze. In Kuhnts Tab. mit *.

**Cantharis pellucida* F. a. *Rautenbergi* Reitt. (nach Kuhnt; in Schilskys Verz.: *Rauterbergi*). Bei Lckw. von mir gef.; 1 Ex.

**Cantharis figurata* Mannh. a. *luteata* Schils. Von mir nicht selten bei Lckw. gef. Vgl. auch II.

**Cantharis fulvicollis* F. a. *maculata* Schils. Von mir in Mehrzahl bei Lckw. und Trebbin gef.

**Malthinus flaveolus* Payk. a. *immunis* Marsh. Von mir bei Lckw. öfter, im Grunewald (Berlin) einmal gef.

**Cateretes pedicularius* L. v. *pallens* Rey. Von mir bei Lckw. sehr häufig gef.

**Cateretes rufilabris* Latr. a. *junci* Steph., selten, und a. *pallidus* Heer öfter von mir bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Meligethes coracinus* Sturm v. *epuraeoides* Reitt. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Meligethes coeruleovirens* Först. v. *subrubicundus* Reitt. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Phalacrus fimetarius* F. v. *Humberti* Rye. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Phalacrus fimetarius* F. m. *Doebneri* Flach. Von mir bei Lckw. gef.; 2 Ex.

**Stilbus atomarius* L. a. (m.?) *sulcatus* Gerh. (fehlt in Schilskys Verz.), von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Corticaria fuscula* Gyll. v. *trifoveolata* Redt. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Cis hispidus* Gyll. v. *albohispidulus* Reitt. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex. Vgl. auch II. unter derselben Art.

**Adalia bipunctata* L. a. n. *circumdata* Delahon. Flügeldecken schwarz mit schmaler roter Schultermakel, welche sich ohne Unterbrechung über die Basis fortsetzt und an der Naht in geringer Entfernung von ihr bis nicht ganz zur gleichen Länge der Schultermakel weiterläuft. 1 Ex. von mir bei Lckw. in cop. mit einem ♂ der Stammform gef.

**Adalia bipunctata* L. a. n. *transversa* Delahon. Wie a. *semirubra* gefärbt, neben der Mittelmakel stehen aber quer nach aufsen noch 2 viel kleinere, aber doch sehr deutliche Makeln, welche auf der linken Seite schmal miteinander und der Mittelmakel verbunden sind. 1 Ex. bei Lckw. von mir gef.

**Mysia oblongoguttata* L. a. *pinicola* Westh. (fehlt in Schilskys Verz.) und a. *mixta* Westh. Erstere häufig, letztere seltener von mir bei Lckw. gef.

**Myrrha 18-guttata* L. a. *multiguttata* Meier. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Cyphon Paykulli* Guér. a. *macer* Kiesw. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Trinodes hirtus* F. a. *castaneus* Torre. Bei Trebbin von mir mit der Stammform gef.; 2 Ex.

**Corymbites tessellatus* L. a. *strigatus* Gerh. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Dolopius marginatus* L. a. *fulvus* Marsh. (fehlt in Schilskys Verz.). Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Agriotes ustulatus* Schall. a. *gilvellus* F. (fehlt in Schilskys Verz.). In Kuhnts Tab. mit *.

**Adrastus nitidulus* Marsh. In Kuhnts Tab. mit *, von mir öfter bei Lckw. gef.

**Hypnoidus pulchellus* L. a. *Olivieri* Buyss. Von mir bei Lckw. gef.; 2 Ex.

**Hypnoidus pulchellus* L. a. *Panzeri* Buyss. Von mir bei Lckw. gef.; 2 Ex.

**Cardiophorus rufipes* Geoffr. In Kuhnts Tab. mit *.

**Melanotus rufipes* Herbst a. *bicolor* F. Von mir bei Lckw. gef. Die hellere Halsschildfärbung nimmt nach dem Tode leicht die der Flügeldecken an. 2 Ex.

**Elater ferrugatus* Lac. a. *ferrugatulus* Reitt. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Campylus linearis* L. a. *subcantharoides* Buyss. (2 Ex.), a. *variabilis* Deg. (häufig) und a. *suturalis* Duf. (2 Ex.) bei Lckw. von mir gef. Vgl. auch II. bei derselben Art.

**Ptinus pilosus* Müller a. *nigrescens* Gerh. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Hedobia imperialis* L. a. *interrupta* Pic. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Chrysanthia viridis* Schmidt a. *cupreomicans* Westh. Von mir öfter bei Lckw. und Lychen i. d. M. gef.

**Oedemera virescens* L. a. *cupreomicans* Reitt. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex., bisher aber vielleicht übersehen.

**Oedemera lurida* Marsh. a. *plagiata* Rey. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Meloë proscarabaeus* L. v. ♂ *simplicicornis* Eschr. Von mir bei Lckw. gef.; 2 Ex.

**Mordella perlata* Sulz. a. *12-punctata* Rossi. In Kuhnts Tab. mit *.

**Xylita livida* Sahlb. Desgl.

**Gonodera luperus* Herbst a. *castanea* Marsh. Von mir nicht selten bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Mycetochara axillaris* Payk. a. *morio* Redt. Von mir bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Diaperis boleti* L. a. *fungi* Motsch. Von mir nicht selten bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Leptura rubra* L. a. *maculiceps* Gerh. (fehlt in Schilskys Verz.). Von mir häufig bei Lckw. gef., aber nur ♀♀.

**Leptura sanguinolenta* L. a. ♀ *Reinecki* Kuhnt (fehlt in Schilskys Verz.). In Kuhnts Tab. mit *.

**Plagionotus arcuatus* L. a. *connatus* Mors. Aus der Umgebung von Lckw. erhalten; 1 Ex.

**Saperda carcharias* L. a. *grisescens* Muls. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Oberea erythrocephala* Schrank v. *Richteri* Bau. Von mir bei Lychen i. d. M. mit der dort häufigen Stammform nicht selten gef., nach Kuhnts Tab. bei Berlin (ohne *).

**Plateumaris sericea* L. a. *sibirica* Sols. (fehlt in Schilskys Verz.). Herr Schilsky übersandte mir vor etwa 8 Jahren ein bei Strausberg i. d. M. gef. Ex.

**Plateumaris discolor* Panz. a. *Lacordairei* Perris fing ich vor einigen Jahren bei Lckw. häufig mit der Stammform, jetzt ist sie wie die letztere anscheinend viel seltener bei Lckw.

**Donacia simplex* a. *aeruginosa* Westh. und a. *aurichalcea* Westh. (nach Schilskys Verz. syn. zur Stammform), in Kuhnts Verz.

besonders mit * aufgeführt. Von mir nicht selten bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Cryptocephalus nitidus* F., in Kuhnts Tab. mit *.

**Melasoma aeneum* L. a. *violaceum*. Von mir nicht selten bei Lckw. gef.

**Melasoma 20-punctatum* Scop. a. *dilutum* Marsh., in Kuhnts Tab. mit *.

**Longitarsus anchusae* Payk., in Kuhnts Tab. mit *.

**Cassida margaritacea* Schall. a. *nigrescens* Weise, in Kuhnts Tab. mit *.

**Otiorrhynchus ovatus* L. v. *pabulinus* Panz. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Sitona tibialis* Herbst a. *ambiguus* Gyll. Von mir bei Lychen i. d. M. gef.; 1 Ex.

**Sitona crinitus* Herbst a. *albescens* Steph. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Erirrhinus acridulus* L. a. *punctus* F. (in Schilskys Verz. syn. zur Stammform), in Kuhnts Tab. besonders mit *. Von mir häufig bei Lckw. gef.

**Dorytomus filirostris* Gyll. a. *Riehli* Bach. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Cidnorrhinus 4-maculatus* L. a. *gibbipennis* Germ. (in Schilskys Verz. syn. zur Stammform), in Kuhnts Tab. besonders mit *. Von mir nicht selten bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Ceutorrhynchus trimaculatus* F., in Kuhnts Tab. mit *.

**Ceutorrhynchus parvulus* Bris. Desgl.

**Brachonyx pineti* Payk. a. *obscurella* Pic. Von mir nicht selten bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Tychius venustus* F. v. *genistae* Boh. Von mir bei Jüterbog gef.; 3 Ex. zu gleicher Zeit.

**Tychius haematopus* Gyll., in Kuhnts Tab. mit *.

**Tychius picirostris* F. a. *posticus* Gyll. Von mir nicht selten bei Lckw. mit der Stammform gef.

**Orchestes salicis* L. a. *concolor* Gerh. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

**Gymnetron netum* Germ. a. *fulvum* Desbr. Von mir bei Lckw. öfter mit der Stammform gef.

**Nanophyes marmoratus* Goeze a. *angustipennis* Bach (2 Ex.), a. *ruficollis* Rey (1 Ex.) und a. *salicariae* F. (häufig). Von mir bei Lckw. gef. Die a. *salicariae* fehlt in Schilskys Verz.

**Bytiscus betulae* L. a. *nitens* Marsh., in Kuhnts Tab. mit *. Von mir öfter bei Lckw. gef.

**Eccoptogaster multistriatus* Marsh. v. *triornatus* Eichh., in Kuhnts Tab. mit *.

**Lucanus cervus* L. v. *microcephalus* Muls. 3 Ex. aus der Umgegend von Lckw. erhalten. Die Stammform ist bei Lckw. (Schmielickendorf) nicht selten, desgl. die v. *capreolus*.

**Trox hispidus* Leich. v. *nodulosus* Har. und v. *insularis* Schneid. Von mir bei Lckw. gef.; je 1 Ex.

**Aphodius 4-guttatus* Herbst a. *cruciatus* Muls., in Kuhnts Tab. mit *.

**Aphodius punctatosulcatus* Sturm a. *marginalis* Steph. Von mir bei Lckw. gef.

**Geotrupes vernalis* L. a. *insularis* Schneid. Von mir bei Lckw. gef.; 2 Ex.

**Onthophagus vacca* L., in Kuhnts Tab. mit *.

**Melolontha hippocastani* F. a. *coronata* Muls., in Kuhnts Tab. mit *.

**Phyllopertha horticola* L. a. *rufipes* Torre. Von mir bei Lckw. gef.; 1 Ex.

II. Sonstige Bemerkungen zu Schilskys Verzeichnis.

?**Conosoma pedicularium* Grav. a. *lividum* Er. ist bei Lckw. nicht selten, falls, wie in Kuhnts Tab. p. 252 angegeben, nur die gelbe Färbung Unterscheidungsmerkmal ist. Nach Kraatz (Erichsson u. a. Naturgeschichte 2 p. 436) hat aber *lividum* weniger vorgezogene Halsschild-Hinterecken, längere Flügeldecken und schlankere Fühler als *pedicularium*. Aufserdem führen Kraatz (a. a. O.) und Seidlitz (F. b. ed. II p. 406) gelbliche Stücke von *pedicularium* ausdrücklich als unausgefärbt an.

**Cantharis figurata* Mannh. Bei Lckw. kommen nicht selten auch Stücke mit geflecktem Halsschild und ganz roten Beinen vor. Auch bei Rheinsberg i. d. M. fing ich solche.

?**Cantharis lateralis* L. a. *nigronotata* Pic, deren Beschreibung mir fehlt, ist vielleicht = a. *notaticollis* Schils., welche in der Mark vorkommt.

?**Malthinus flaveolus* Payk. a. *collaris* Steph., deren Beschreibung mir fehlt, kommt bei Lckw. vor, falls darunter Stücke mit über das ganze Halsschild ausgedehnter Dunkelfärbung zu verstehen sind.

**Cis hispidus* Gyll. Von dieser Art habe ich bei Lckw. auch braune Stücke mit rötlichen Börstchen gef., welche wie die schwarze, weifs beborstete *v. *albohispidulus* (vgl. oben unter I) gelbe Beine und Fühler haben.

**Adrastus lacertosus* Er. ist nach Reitter D. E. Z. 1896 p. 157 ff. das ♀ von *limbatus*. In Schilskys Verz. (1909) und Kuhnts Tab. ist *lacertosus* als besondere Art aufgeführt. Hat Herr Reitter seine Ansicht inzwischen geändert? Bemerken möchte

ich, dafs ich bei Lychen i. d. M. beide Formen zusammen (aber nicht in cop.) gefangen habe.

**Campylus linearis* L. v. *marginatus* F. des alten Schilskyschen Verz. (1888) ist im neuen nicht angeführt, eine Beschreibung habe ich unter diesem Namen noch nicht gefunden. Ich möchte annehmen, dafs die v. mit * *mesomelas* L. (♀) zusammenfällt, obwohl letztere im alten Verz. als syn. bei *linearis* steht. Im neuen ist a. *livens* F. syn. zu *linearis*, nach Kiesenwetter (Naturgeschichte Bd. 4 p. 308) ist sie aber mit * a. *variabilis* Deg. zu verbinden.

?**Gonodera arenaria* Gerh. a. *testaceipennis* Gerh. ist in Schilskys Verz. (p. 126) nicht angeführt. Dazu gehörige Stücke wie auch die Stammform glaube ich bei Lckw. gefangen zu haben, vielleicht gehören sie aber doch zu *murina* L.

**Criocephalus polonicus* Motsch. Nach Kuhnt p. 777 sehr selten, kommt in Lckw. im Juli und August häufig in älteren Häusern vor, in deren Holzwerk die Larve frifst.

**Cryptocephalus pusillus* F. a. *Marshami* Weise, nach Kuhnt p. 832 sehr selten, habe ich bei Lckw. häufig unter Birken gestrichen.

Beiträge zur Käferfauna Ost-Holsteins. (Col.)

Von Gymnasial-Direktor **Künnemann**, Eutin.

Die Käferfauna Holsteins kann im allgemeinen als gut durchforscht gelten. Bekannt ist das vortreffliche Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Käfer von W. Koltze (Hamburg 1901), das auch Holstein umfafst. Nachträge zu diesem Verzeichnis haben geliefert Dr. Hagedorn (Naturw. Zeitschrift für Land- und Forstwissenschaft 1903; Verhandlungen des Vereins für naturwiss. Unterhaltung zu Hamburg, Band XII, 1904) und Dr. v. Sydow (Verhandlungen usw. Hamburg, Band XIII, 1907). In Betracht kommen ferner 2 Arbeiten von Th. Wimmel (Beitrag zur Käferfauna der Niederelbgegend; Käfer von Ratzeburg, beide in Band XIII der Verhandlungen usw. Hamburg) und das leider die Staphyliniden noch nicht umfassende Verzeichnis der Käfer Lübecks von v. Koschitzky (Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft und des Naturhistor. Museums zu Lübeck 1895—1900). Ich habe seit dem Frühjahr 1908 in der näheren und weiteren Umgebung Eutins gesammelt, und es ist mir gelungen, nicht nur eine Anzahl von Arten, deren Vorkommen bei Koltze als zweifel-

haft hingestellt wird, festzustellen, sondern auch weitere, zum Teil sehr interessante Arten neu aufzufinden. Unsere Fauna zeigt eine ganz eigentümliche Mischung nordischer und südlicher Arten, die auf dem Klima und wohl mehr noch auf der Bodenformation beruht. Ich weise hin auf *Mordellistena Engelharti* Schilsky, *Hydaticus laevipennis* Thoms. und andererseits *Ceutorrhynchidius Barnevillei* Gren, der meines Wissens bis jetzt noch nicht nördlich von Gotha gefunden worden ist. Die Fundorte gebe ich möglichst genau, um anderen Sammlern das Wiederauffinden der Arten zu erleichtern. Das Beutinerholz liegt etwa 2 km westlich von Eutin zwischen Eutin und Malente-Gremsmühlen; der Lindenbruch ist ein ziemlich ausgedehntes Sumpfgebiet wenige Minuten südlich der Stadt an der Strafse nach Lübeck.

Bis jetzt noch nicht aufgefundene Arten sind mit einem Sternchen bezeichnet.

**Notiophilus hypocrita* Putz. Eutin, 23. VIII. 10, 1 Stück unter Rinde.

*— *substriatus* Waterh. Eutin, X. 09. 1 Stück von einem Schüler (W. Knoth aus Hamburg) gefangen. In meiner Sammlung.

**Hydroporus scalesianus* Steph. Lindenbruch, IV., V. Selten.

— *notatus* Strm. Lindenbruch, IV., V. Ziemlich häufig.

**Hydaticus laevipennis* Thoms. Lindenbruch, IV.—VI., VIII. Recht selten und merkwürdigerweise nur an einer ganz beschränkten Stelle. Die gelben Längsbinden sind bei den ♂ meist zum Teil angedeutet; ein einziges Stück zeigt alle Binden, allerdings viel zarter, als sie sich bei den ♀ finden. Die gelbe Querbinde ist in der Regel nicht unterbrochen, aber unregelmäfsiger, mehr gezackt als bei *transversalis* Pont. Die gute Gelegenheit, eine Reihe von Aberrationen zu benennen, lasse ich unbenutzt.

Die ♀ kann ich von *stagnalis* F. kaum unterscheiden. Vielleicht ist *laevipennis* doch nur eine, wenn auch recht auffallende Varietät von *stagnalis* F.

**Acilius canaliculatus* Nicol. ab. *Kotulae* Ulan. Beutinerholz, 26.IV. 13, 1 ♂.

**Micropeplus fulvus* Er. 23. X. 13 1 Stück gesiebt im Sauernkrug, einem kleinen Gehölz in nächster Nähe Eutins. Es ist ein ♂, so dafs die Zugehörigkeit zu dieser Art sich sicher feststellen liefs.

Lesteva pubescens Mannh. 12. IV. 10. 1 Stück, am Kellersee aus dem Anspülicht gesiebt.

Stenus pubescens Steph. V., VI. Am Kellersee häufig.

**Medon brunneus* Er. III.—V., X. Am Kellersee aus dem Laub am Fufse alter Buchen gesiebt. Selten.

Quedius longicornis Kr. 17. IV. 09. 1 Stück am Ufer des Eutiner Sees gesiebt.

*— *brevicornis* Thoms. 20. XI. 10. 3 Stück aus einem Specht-nest (?). Benz (Fürstentum Lübeck).

*— *ochripennis* Mén. 10. XII. 10. Eutin, 1 Stück gegen Abend gekäschert.

— *picipes* Mannh. 1 Stück 21. IV. 10 am Ufer des Kellersees aus Laub gesiebt; ein zweites am 21. VIII. 13 am Beutiner-holz unter einem Steine.

**Mycetoporus Märkeli* Kr. 29. IV. 08. 1 Stück im Beutinerholz am Rande einer überschwemmten Wiese.

**Tachinus rufipennis* Gyll. 17. IV. 09. 1 Stück am Ufer des Eutiner Sees aus dem Anspülicht gesiebt.

Encephalus complicans Westw. 21. VII. 09. 1 Stück im Beutiner-holz gegen Abend gekäschert.

**Atheta* (*Enalodroma*) *hepatica* Er. 10. V. 08. 1 Stück im Beutiner-holz gekäschert (♂).

*— (*Athetha* s. str.) *subterranea* Rey. VII., VIII. Im Beutiner-holz gegen Abend gekäschert. Sehr selten.

**Aleuonota atricapilla* Rey (*rufotestacea* Kr.). V., VI. Im Beutiner-holz gegen Abend gekäschert. Sehr selten.

Aleochara ruficornis Grav. 23. V. 10. 1 ♂ im Beutinerholz gegen Abend gekäschert.

Batrisodes venustus Reichenb. 6. VIII. 09. Im Beutinerholz 1 Stück gegen Abend gekäschert.

**Bryaxis longicornis* Leach. v. *laminata* Motsch. Lindenbruch, VI., VII. Sehr selten.

**Euconnus nanus* Schaum. Am 23. X. 13 1 Stück im Sauernkrug gesiebt. An der winzigen Gestalt leicht zu erkennen.

**Catops neglectus* Kr. 22. VI. 12. 1 Stück in Fissau bei Eutin gekäschert.

**Colon viennense* Hrbst. 30. VI. 09. Beutinerholz, 1 Stück.

— *dentipes* Sahlb. VI—IX. Beutinerholz, Fissau. Selten.

Liodes cinnamomea Panz. v. *oblonga* Er. VI.—IX. Beutinerholz. Selten. Bis jetzt habe ich hier nur die Varietät finden können.

**silesiaca* Kr. 20. VIII. 08. Beutinerholz, 1 Stück.

— *nigrita* Schm. 23. IX. 09. Beutinerholz, 1 Stück.

*— — a. *bicolor* Brancs. 7. VIII. 08, 25. IX. 08. Je 1 Stück im Beutinerholz.

**Philydrus fuscipennis* Thoms. IV., V. Lindenbruch. Selten.

**Limnobius aluta* Bedel. IV., V., VIII. Lindenbruch. Selten. Koltze führt *picinus* Marsh. an und gibt dabei an, dafs die Gattung von H. Gerhardt in Liegnitz revidiert sei. Da

picinus Gerh. = *aluta* Bedel sein soll, so dürfte vielleicht auch in dem Verzeichnis Koltzes *aluta* Bedel für *picinus* Marsh. einzusetzen sein, so dafs letzterer hier noch nachzuweisen wäre.

Platycis Cosnardi Chevr. Ende V. bis Mitte VI. mehrfach im Beutinerholz gestreift, 1 Stück auch in den Waldungen am Ugleisee.

**Malthodes fibulatus* Kiesw. V., VI. Im Beutinerholz und am Kellersee. Selten.

Anthocomus rufus Hrbst. 3. VIII. 11. Beutinerholz, nur 1 Stück.

**Dasytes nigrocyaneus* Muls. 9. VI. 13. Eutin, bis jetzt nur 1 Stück. Herr Pfarrer Hubenthal war so liebenswürdig, die Bestimmung zu prüfen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle den besten Dank sage.

Atomaria atra Hrbst. IV., V., IX., X. Lindenbruch. Selten. Aus Haufen alten Schilfes gesiebt und gegen Abend gestreift.

**Coccinella 7-punctata* L. a. *externepunctata* Wse. 4. VI. 12. 1 Stück in den Waldungen am Kellersee.

**Propylaea quatuordecimpunctata* L. a. *utinensis* m. Eine ganz auffällige Aberration, die einen eigenen Namen verdient. Die Flügeldecken sind ganz gelb bis auf den schwarzen Nahtsaum und den hintersten mit ihm zusammenhängenden Fleck an der Spitze; das Halsschild hat die bei den dunklen Aberrationen gewöhnliche Zeichnung; die schwarzen Flecke sind miteinander verschmolzen „und bilden einen grofsen, schwarzen, den Vorder- und Seitenrand freilassenden Fleck, der in der Mitte des vierlappigen Vorderrandes" schmäler, aber nicht tiefer eingeschnitten ist (vergl. Ganglbauer, Käfer Mitteleuropas, Band III, p. 1000). Ich fand am 11. V. 13 ein einziges Stück im Beutinerholz. Es ist nicht etwa unreif, sondern voll ausgefärbt und ausgehärtet.

**Priobium tricolor* Ol. V., VI. Wiederholt bei Eutin gefangen. Einmal in mehreren Exemplaren aus einem alten, morschen Weidenstumpf geklopft.

Mordellistena Engelharti Schilsky. VI. 13. Bis jetzt nur an einer einzigen Stelle bei Eutin gefunden. Das Tier lebt hier mit Vorliebe auf *Anthemis vulgaris*. Nach Hubenthal (Entomolog. Blätter 1912, 95) schon von Dr. Apel in Holstein mehrfach gesammelt.

Anaspis maculata Geoffr. VI. Am Kellersee. Selten. Auch bei Lütjenburg an der Strafse nach Bad Hohwacht gefangen. Koltze vermutet, dafs man die gelbe Form von *Geoffroyi* Müll. mit schwarzem Punkt auf den Flügeldecken für *maculata* ge-

halten habe. Die von mir erbeuteten Stücke sind zweifellos *maculata*.

* *Phytobius muricatus* Bris. V. 12. Im Lindenbruch gesiebt. Sehr selten.

* *Ceutorrhynchidius Barnevillei* Gren. VI. An derselben Stelle wie *Mordellistena Engelharti*, ebenfalls auf *Anthemis vulgaris*. Selten.

* *Ceutorrhynchus euphorbiae* Bris. VI. 13. Zusammen mit *Ceutorrhynchidius Barnevillei* und *Mordellistena Engelharti*, im ganzen 4 Stück. Sie stimmen genau mit 2 Stücken überein, die ich seinerzeit von Herrn Oberst Schultze erhielt.

* *Apion melancholicum* Wenck. V., VI., VIII., IX. Im Beutinerholz auf *Lathyrus silvester*. Dort, wo die Futterpflanze in gröfserer Menge steht, mit Sicherheit zu fangen.

Eine neue Cryptocephaliden-Gattung aus Süd-Afrika. (Col.)

Von **Georg Reineck**, Berlin.

Unter dem umfangreichen äthiopischen Cryptocephaliden-Materiale des Königl. Museums in Berlin befindet sich eine auffällige Form, welche von den bisher bekannt gewordenen Gattungen sehr stark abweicht und für welche ich den Namen

Protinocephalus n. gen.

einführe.

Caput magnum, rectum. Clypeus in fronte fastigatus. Mandibulae porrectae. Pronotum basi non denticulatum. Prosternum quadratum, antice posticeque emarginatum. Unguiculi simplices.

In der Körperform ähnelt diese Gattung allerdings einigen Vertretern des Genus *Cryptocephalus*, und zwar dem *C. atratulus* und *sericinus*, auch die Klauenform deutet auf Verwandtschaft mit *Cryptocephalus* hin; aber der grofse, freie Kopf mit nach vorn abgedachtem Clypeus und der ungezähnte Hinterrand des Prothorax bilden sichere Unterschiede von dieser Gattung.

Der nach vorn abgedachte Clypeus besitzt zwischen den vorderen Augenrändern einige sehr unregelmäfsige und tiefe Querrunzeln, durch welche aber der obere Teil des Kopfschildes nicht abgesetzt wird. Die vorgestreckten, kräftigen Mandibeln sind an ihrer Spitze gerade abgestutzt, ihr oberer Teil ist in einen kleinen, scharfen Zahn ausgezogen. Die Augen sind nierenförmig, stark gewölbt, hinter dem Wurzelgliede der Fühler in ihrer Mitte deut-

lich eingebuchtet. Von oben gesehen stehen die Augen kugelförmig vom Kopfe ab. Das über doppelt so breit als lange Halsschild ist durch den vollkommen ungezähnten Hinterrand sehr ausgezeichnet. Dieser ist jederseits flach ausgebuchtet, nach dem Schildchen zu in breit abgerundeter Spitze vorgezogen. Das Schildchen selbst ist auffällig klein, reichlich doppelt so lang als am Grunde breit, in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Die Flügeldecken sind nur wenig breiter als das Halsschild, mit geraden Seiten und schmalen Epipleuren. Das Prosternum ist als viereckig zu bezeichnen, denn es ist kaum wahrnehmbar länger als breit, sein Vorder- und Hinterrand ist im flachen Bogen ausgerandet.

Protinocephalus Weiseanus n. sp.

Niger, nitidus, mandibulis et inferiore parte capitis fuscis. Antennis nigris, articulis 4 primis fuscis. Pronoto lateribus anguste marginato, subtilissime punctato. Elytris profunde punctato-striatis, interstitiis convexis. Subtus niger, mesosterno fusco. Pedibus fuscis, tarsis nigris.

Long.: 2,5 mm.

Hab.: Caffraria (Thorey).

Glänzend schwarz, das Kopfschild aufser den tiefen, unregelmäfsigen Querrunzeln noch mit deutlicher Punktierung, die Mandibeln und die unteren Teile des Kopfes braun. Das Kinn mit ziemlich geradem Vorderrande, zur Aufnahme der Mandibeln stark vorgezogen. An den Seiten des Kinnes befindet sich jederseits eine tiefe Rinne, welche jedenfalls zur Aufnahme der Palpen bestimmt ist. Die Fühler kräftig, schwärzlich, die ersten 4 Glieder und die Unterseite der folgenden braun. Das erste Fühlerglied grofs, walzenförmig, reichlich doppelt so lang als breit, das zweite klein, kuglig, das dritte und vierte schlank, das vierte etwas länger als das dritte, die Glieder vom fünften ab allmählich an Breite zunehmend, das letzte Fühlerglied an der Spitze gerade abgestutzt. Die ganzen Fühler sind mit langen, hellen, abstehenden Borsten besetzt. Das Halsschild mit schmalem, scharf abgesetztem Seitenrande. Die Flügeldecken mit kleiner, etwas hervorstehender Schulterbeule, die 9 Punktstreifen tief und regelmäfsig, die Zwischenräume gewölbt. Unterseite und Pygidium schwarz, nur das Mesosternum bräunlich. Die Unterseite mit starker Punktierung, das Pygidium sogar mit querrunzliger Skulptur. Die Beine hellbraun, nur die Tarsen schwärzlich.

Diese interessante Form des Berliner Museums stammt aus der Sammlung von J. Weise, welchem ich die Art mir zu widmen erlaube.

Eine Serie neuer Coleopteren aus der paläarktischen Fauna.

Von **Edm. Reitter**, Paskau (Mähren).

Zabrus Matthiesseni n. sp.

Neue Art aus der Verwandtschaft des *Z. tenebrioides* und *piger*, dem letzteren nahe verwandt, aber viel kleiner, der Körper parallel, Flügeldecken beim ♀ an den Seiten vor der Spitze kaum ausgebuchtet. — Dunkelbraun, der Mund, die schmale Absetzung des Halsschildes und der Flügeldecken, dann die Unterseite und Beine heller rostbraun, glänzend. Kopf fast glatt, die Frontalfurchen nur kurz längsgrübchenartig, Schläfen parallel. Fühler kurz. Halsschild doppelt so breit als lang, Basis und Spitze gerade, die Seiten dünnwulstig gerandet, bis zu den Hinterwinkeln schwach gerundet, die letzteren stumpf zulaufend, mit fast etwas abgerundeter, aber erkennbarer Spitze, vor der Basis schwach quer vertieft und ziemlich dicht und stark punktiert, die Basalgrübchen kaum angedeutet, neben dem Seitenrande schmal, nach hinten etwas breiter verflacht und daselbst punktiert. Flügeldecken $1^3/_4$mal so lang als zusammen breit und genau so breit als der Halsschild, beim ♀ chagriniert, mit feinen, dicht punktulierten Streifen, die Punkte kaum die Streifenränder angreifend, mit langem Scutellarstreif, der Seitenrand an den Seiten vor der Spitze beim ♀ ohne Zahn; Humeralzähnchen klein. Unterseite und Beine wie bei *piger*. Long. 10 mm.

Kirghisia: Kurtanei. Von Herrn Matthiesen gesammelt und mir 1 ♀ mitgeteilt.

Ophonus pangoides n. sp.

Neue Art aus der nächsten Verwandtschaft von *meridionalis*, *rotundatus* und *pumilio*, schwarz, mit schwachem blauen Schein, glänzend, fein, kurz geschoren, dunkel behaart, Fühler und Palpen rostrot, die Beine braun, die Schenkel dunkler, die Tarsen heller. Kopf viel schmäler als der Halsschild, spärlich punktiert, Scheitel glatt. Halsschild quer, sehr wenig schmäler als die Flügeldecken, vor der Mitte am breitesten, zur fein gerandeten Basis stärker verengt, die Hinterwinkel breit abgerundet, oben spärlich und stark, in den breiten und sehr flachen Basalgruben feiner und dichter punktiert, die Ränder äufserst schmal abgesetzt, rötlich durchscheinend. Flügeldecken gestreift, in den Streifen nicht deutlich punktiert, die flachen Zwischenräume fein und massig dicht punktiert. Forceps des ♂ dünn, an der Spitze mit sehr kurzem Häkchen.

Kleiner als *rotundatus*, der Scheitel glatt, die Schenkel dunkel. Käfer kleiner. Long. fere 7 mm.

Thibet: Poo, Westhimalaya, von Herrn Clemens Splichal eingesandt.

Trimium Karamani n. sp.

Gelbrot, glänzend. Die Abdominalstrichelchen sind gut ausgeprägt und schliefsen $^1/_5$ der Dorsalbreite des Basalsternites ein. Fühler mit äufserst grofsem Endgliede, dieses nur um $^1/_3$ kürzer als der restliche Fühler. Kopf von der Breite des Halsschildes, wenig breiter als lang, mit deutlichen Augen und parallelen Schläfen, oben undeutlich punktiert, einem länglichen Scheitelgrübchen am Hinterrande, 2 Grübchen zwischen den Augen und eine seichte, gebogene Querfurche vor dem Vorderrande. Halsschild so lang als breit, herzförmig, schmäler als die Flügeldecken, mit 3 grofsen, durch eine feine Querfurche verbundenen Grübchen vor der Basis, das mittlere quer, gebogen. Flügeldecken höchstens so lang als hinten zusammen breit, nach vorn gerundet verengt, glatt, der Nahtstreifen bis zur Spitze tief furchenartig ausgeprägt und auch der Dorsalstreifen sehr tief und nicht ganz die Mitte der Deckenlänge erreichend, die Zwischenräume dieser Streifen an der Basis stark kielförmig gehoben. Abdomen glänzend, glatt, von der Breite der Flügeldecken, die Hinterecken der einzelnen Tergitsränder schwach winklig vorspringend. Long. 1 mm.

Systematisch in die Nähe von *T. domogletti* Reitt. gehörend, durch die furchenartigen Naht- und Dorsalstreifen der Flügeldecken abweichend.

Einige ♀, die Herr Novak im März 1912 bei Gelsa und Castella in Zentral-Dalmatien sammelte, überliefs mir mein alter Freund Dr. E. Karaman-Spalato, dem diese Art gewidmet erscheint.

Trimium Werneri n. sp.

Dem *T. Karamani* in hohem Grade ähnlich, von derselben Form, Farbe, Gröfse, aber der Kopf ist so lang als breit, das Endglied der Keule ist kleiner, kürzer, $^1/_3$ der Fühlerlänge einnehmend, auf den Flügeldecken ist der Nahtstreif fein ausgeprägt, vorn längsgrübchenförmig stärker vertieft, die Dorsalfurche kurz und tief, die Zwischenräume dieser Furchen nicht auffällig kielig gehoben. Long. 1 mm. — 1 ♀.

Dalmatien: Castelnuovo.

Von Herrn Othmar Werner (Wien) gütigst mitgeteilt.

Bythinus Heydeni var. nov. ♀ ***micronillus.***

Herr Dr. Beszédes sammelte in Istrien, am Monte Maggiore, den *B. Heydeni* ♂, der sich von der Stammform nicht unterscheidet, dagegen einige ♀, welche von *Heydeni* beträchtlich abweichen und vielleicht, wenn nicht noch ein besonderes ♂ dazu gefunden werden könnte, eine vikarierende Form des ♀ darstellt, als solche ich sie gegenwärtig auffasse.

Diese ♀ sind von normalen ♀ des *Heydeni* aus Kroatien und Krain durch etwas geringere Gröfse, länglicheren Kopf mit doppelt kleineren Augen, dünnere Fühler, wovon Glied 1 etwas länger und Glied 9 kaum dicker als 10 ist, zu unterscheiden.

Necrophorus inclusus n. sp.

Nigerrimus, antennarum clava (articulo primo nigro excepto) et elytrorum fasciis duabus angustis ad suturam interruptis rufis, his fascia antica obliqua, postica introrsum puncto nigro ornata. Subtus cum tergitis totis nigropubescentibus. Long. 19 mm.

Eine neue, sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Art. Tiefschwarz, die ganze Unterseite samt dem oberen feinen Abdominalteil fein schwarz behaart, Kopf mit rotem Clypealfeld beim ♂, dieses länger als breit, in der Mitte eingeschnürt. Halsschild vorn breiter als hinten, die Seiten ausgebuchtet und kielig gerandet, Längs- und Querfurchen tief, die basale und die Randfurche punktiert. Schildchen punktiert. Flügeldecken an den Schulterrändern länger schwarz bewimpert, die Seiten an der Spitze nur kurz, anliegend, kaum sichtbar behaart, Oberseite mit 2 schmalen roten Querbinden, die vordere steht vor der Mitte und ist schräg nach aufsen und hinten gerichtet, die Ränder gezackt, innen fast die Basis bei der Schildchenspitze erreichend, aufsen in die roten Epipleuren mündend; die hintere Binde dicht vor der Spitze ist innen verkürzt, aufsen vollständig, innen rundlich verbreitert, die verbreiterte Stelle schliefst eine kleine schwarze, runde Makel ein. Schienen gerade. Trochanteren der Hinterschenkel spitzig und etwas nach innen gekrümmt. Auch die Tarsen schwarz, ihre Unterseite roströtlich befilzt. — Die schwarze Basalfärbung der Flügeldecken erstreckt sich vorn auch auf die Epipleuren.

Ost-Sibirien: Chitaizki-Sterena. Ein ♂ von Herrn Bodo v. Bodemeyer entdeckt und mir gütigst überlassen.

Triarthron punctipennis Reitt. (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901, p. 69) gehört zur Gattung ***Deltocnemis*** John Sahlb. (Wien. Ent. Ztg. 1886, p. 87) und entfernt sich von *Deltocnemis hamatus* Sahlb.

l. c. durch fast glatten Kopf, fein punktierten Halsschild, zwischen dessen Punktur viel feinere reichlich eingestreut sind und die Geschlechtsauszeichnungen des ♂.

Bei meiner Art sind beim ♂ die Mandibeln weniger verlängert und innen vor der Spitze undeutlich gezähnt, die Trochanteren der Hinterschenkel einfach, die letzteren sind nicht auffällig verdickt und haben nur auf der Kante ihrer Unterseite vor der Spitze einen wenig grofsen einfachen spitzigen Zahn. Die Vorderschienen sind viel schwächer als die hinteren und haben ebenfalls eine kurze Tarsalfurche, die Mittelschienen sind am Aufsenrande dicht stachlig beborstet, der äufsere Spitzenwinkel ist rundlich abgestumpft, an den zur Spitze dreieckig verbreiterten Hinterschienen eckig, da die Spitze selbst abgestutzt erscheint. Die langen, fadendünnen Tarsen sind, wie schon Dr. Fleischer berichtigt hat, nicht fünf-, sondern nur viergliedrig.

Hydnobius circumcinctus n. sp.

Nigro-piceus, nitidus, ore, antennarum basi tarsique testaceis, elytris rufocastaneis, limbo laterali sat lato suturaque nigris. Long. 3,2 mm.

Eine schon durch die Färbung auffallende neue Art. Schwarzbraun, der Mund, die Fühler bis zur schwarzen Keule und die Tarsen gelbrot, die Flügeldecken hell braunrot, der erste Zwischenraum an der Naht und der ganze breite Seiten- und Spitzenrand schwarz. Die 2 vorletzten Glieder der Fühlerkeule breiter als lang, das Endglied schmäler. Halsschild und Kopf gleichartig, mäfsig fein und ziemlich dicht punktiert, letzterer quer, vorn stärker verengt, die Hinterwinkel abgerundet. Flügeldecken beim ♀ merklich breiter als der Halsschild, länglich eiförmig, hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet, oben mit stark vertieftem Nahtstreifen, überall sehr dicht, doppelt stärker als am Halsschild punktiert, die gedrängten Punkte stellenweise etwas gereiht, auch an den Seiten ohne Quer- oder Schrägstricheln, die Zwischenräume an der Naht mit einer feinen Punktreihe. Beine schwarz, die Schienen ziemlich schmal, spärlich bedornt, die Tarsen beim ♀ dünn, einfach; Schenkel (♀) ohne Zahn.

Turkestan: Fergana. 1 ♀ in meiner Kollektion.

Sehr ähnlich dieser Art ist *H. parallelus* Reitt. (Faun. germ. II. 248) aus der Buchara, dieser ist aber paralleler, Kopf und Halsschild stärker punktiert und einfarbig gelbrot, nur die Fühlerkeule schwarz.

Liodes (Oosphaerula) colenoides n. sp.

Durch die runde Körperform und die Skulptur der Oberseite einer *Colenis* im hohen Grade ähnlich, aber durch den Bau der

Fühlerkeule und der Tarsen zu *Liodes*, und zwar in die Untergattung *Oosphaerula* gehörend, wo sie an die Seite von *parvula* zu stehen kommt.

Kurz und breit oval, fast rund, rotgelb, glänzend, nur die Fühlerkeule braun. Kopf und Halsschild glatt, letzterer von der Breite der Flügeldecken, von der Basis zur Spitze im Bogen stark verengt, Hinterwinkel fast rechteckig. Schildchen dreieckig, glatt. Flügeldecken mit aufserordentlich feinen Punktreihen und vollständigen, über die ganze Oberfläche ziehenden, kräftigen Querstricheln oder Querritzen, der Nahtstreif allein, und zwar vorn sehr fein und nur hinten stärker vertieft. Die fünfgliedrige Fühlerkeule braun, die 2 verletzten Glieder derselben quer, das Endglied viel schmäler als die 2 vorletzten. Mesosternum kielförmig erhaben. Schenkel auch beim ♂ einfach, die Schienen schmal und gerade, aufsen mit spärlichen Stachelborsten besetzt, die Mittelschienen auffallend stärker als die andern, Vordertarsen des ♂ kurz, fünfgliedrig und schwach erweitert, Hintertarsen mit 4 Gliedern. Hinterbeine beim ♂ ohne jede Auszeichnung. Long. 1,8—2,3 mm.

Ostsibirien: Sotka-Gora. Von Herrn Bodo v. Bodemeyer gütigst mitgeteilt.

Agathidium Sekerae n. sp.

Parvulum, subrotundatum, convexum, valde nitidum, glaber, supra laevigatum, impunctatum, rufobrunneum, linea clypeali subtilissima obsoletaque, ad latera impressa; prothorace disco nigrobimaculato, elytris stria suturali suturam valde approximata, antennarum clava fusca, his articulis aequilatis, duobus penultimis transversis. Long. 1,5 mm.

Durch geringe Gröfse, rostrote Färbung, unpunktierte, glatte Oberseite, seitlich eingedrückte Clypeallinie und vorn verkürzten, der Naht sehr stark genäherten Suturalstreifen, ausgezeichnet.

Dem *A. Paganetti* Reitt., Wien. Ent. Ztg. 1908 p. 243, aus Calabrien sehr nahe stehend, den kleinsten Stücken desselben gleich, aber durch dunkle Fühlerkeule, 2 schwarze Flecken auf der Dorsalfläche des Halsschildes und hauptsächlich durch sehr feine gebogene, an den Seiten jedoch eingedrückte Clypeallinie verschieden.

Vallombrosa; von Herrn Zuckerfabriksdirektor Joh. Sekera in Legnago, aufgefunden.

Sericoderistes nov. gen. *Corylophidarum.*

Von *Sericoderus* durch den Bau des Halsschildes wesentlich abweichend. Dieser ist nur knapp so breit als die Flügeldecken

und hat eine gerade abgeschnittene Basis; die Hinterwinkel umfassen hier nicht als eine nach hinten verlängerte Spitze die Schultern der Flügeldecken. Fühler mit zwei dicken Basalgliedern und dreigliederiger, umfangreicher Keule, die dazwischenliegenden Glieder beim Unikum schwer zählbar, aber wohl 4—5.

Durch die gerade abgeschnittene Basis des Halsschildes kommt diese Gattung ganz in die Nähe von *Arthrolips* zu stehen, von der sie sich durch stärkere Wölbung, dichtere und rauhe Behaarung, nach hinten viel stärker verschmälerte Flügeldecken und 2 unbedeckte Hinterleibstergite unterscheidet, wovon die abgestumpfte Spitze des Analsegmentes breit ausgebuchtet ist.

Sericoderistes Hetschkoi n. sp.

Oval, gewölbt, dicht anliegend gelblich behaart, schwarz, der Kopf, die Fühler und Beine gelb, Spitze des Abdomens roströtlich, Halsschild gelbrot mit im gröfseren Umfange gebräunter Basismitte, Spitze der Flügeldecken gelbbraun gerandet.

Halsschild reichlich doppelt so breit als lang, kurz halbelliptisch gerundet, am Grunde fast glatt, Schildchen nur mit wenigen Pünktchen besetzt, dreieckig; Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, eiförmig, nach hinten ziemlich stark verengt, am Grunde vorn undeutlich, hinten deutlicher chagriniert, aber glänzend, dicht und sehr fein punktiert, Abdomen punktuliert. Long. 0,8 mm.

West-Turkestan: Aulie-Ata.

Merophysia formicaria subsp. ***lusitanica*** nov.

Von der Stammform durch gedrungenere Gestalt und den Bau des Halsschildes verschieden. Der letztere ist stark quer, die Seiten hinter der Mitte zu den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, vor der Mitte am breitesten und von da zur Basis nur unmerklich gerade verschmälert, fast parallel.

Mir liegen 4 von Freund Otto Leonhard eingesandte Stücke aus Portugal (Lissabon) vor, die von Herrn A. Schatzmayr gesammelt wurden.

Thorictus Leonhardi n. sp.

Grofse braunrote Art, mit *castaneus* Germ. aus Ägypten so sehr übereinstimmend, dafs ich anfangs geneigt war, sie dafür zu halten. Ich finde an den mir vorliegenden 3 Stücken nachfolgende Unterschiede: Der Halsschild ist nach vorn im Bogen verengt und nicht ganz doppelt so breit als lang, die Hinterwinkel bilden mit den Schultern keine Ecke, die gelbtomentierte Rinne der Basis bei den Hinterwinkeln ist schmäler, undeutlicher, die

Flügeldecken sind weniger dreieckig, oben stärker gewölbt, die Scheibe einfach fein (nicht doppelt) behaart, endlich wird die Schulterbeule durch 2 schräge Längseindrücke an der Basis mehr begrenzt und emporgehoben, davon ist der innere Eindruck dem andern genähert, beide münden am Grunde der vertieften Basis in einem flachen Grübchen. Long. fast 3 mm.

Bei *castaneus* ist der Halsschild reichlich doppelt so breit als lang, die Seiten von der Basis zur Spitze fast gerade verengt, dieselben bilden mit den Schulterwinkeln eine stumpfe, kurze Seitenecke, die Tomenpolster breiter und länger, die Flügeldecken sind dreieckig mit abgerundeter Spitze und der Basaleindruck an der Basis zeigt neben der Schulterbeule keine Schrägimpressionen, ihre Oberseite ist wohl nur kurz, aber doppelt behaart.

Ins. Zante. — Von Herrn Otto Leonhard gütigst mitgeteilt.

Rhopalodontus armifrons n. sp.

Brunneopiceus, nitidus, fulvopilosus, antennis pedibusque testaceis, antennarum clava obscuriore, prothorace magno, dense sat fortiter punctato, levissime transverso, in femina coleopteris latitudine, in mare fere perparum latiore, antrorsum rotundato, basi subtiliter marginata, elytris parallelis, brevibus, thorace haud duplo longioribus, dense et fortissime punctatis, tibiis extus apicem versus subito dilatatis, crenatis, tibiis anticis apice extus obtuse angulatis, denticulatisque. Long. 1,7—2 mm.

Mas. Clypeus antice denticulis acutis duobus sat approximatis, marginem vix attingentibus, armatis.

Fem. Clypeus inermibus.

Algeria: Prov. Oran: Sidi-bel-Abbes.

Dem *Rh. perforatus* verwandt, kürzer, paralleler und gewölbter, glänzender, viel gröber punktiert, in der Gestalt sehr an *Xylographus* erinnernd; der Halsschild beim ♂ fast etwas breiter als die Flügeldecken und der Clypeus zeigt in der Mitte 2 kleine spitzige Hörnchen, welche den Vorderrand des Clypeus nicht ganz berühren.

Von Herrn Bang-Haas in Blasewitz in 7 Stücken mir zur Bestimmung eingesandt.

Lasiotropus nov. gen. *Rhizotrogidarum.*

Unterscheidet sich von *Brahmina* hauptsächlich durch neungliedrige Fühler; die Glieder 2—4 der Fühlergeifsel sind gestreckt, 5 quer; Fächer dreigliedrig und beim ♂ so lang als die Geifsel. Von *Lasiopsis* durch gerandete Halsschildbasis und Mangel einer Stirnleiste verschieden. Systematisch nach letzter Gattung einzureichen.

Lasiotropus poonensis Kolbe i. lit. (*Splichali* m. i. lit.)

Länglich, bräunlich gelbrot, Kopf und Halsschild dunkler rot, Halsschild und Basis des Halsschildes lang, wenig dicht gelb, abstehend behaart, Fühler und Palpen gelb. Kopfschild kurz, parallel, vorn gerade, aufgebogen, die Ecken abgerundet, Clypeus von der Stirn durch eine wenig deutliche, gebogene Linie abgesetzt, der erstere seicht, die Stirn stark punktiert, ohne Kopfleiste. Halsschild quer, wenig schmäler als die Flügeldecken, die Seiten stumpf gewinkelt, aber ungleich wenig dicht, stark punktiert, jederseits mit einem Eindruck und einigen punktfreien Stellen, auch die Mitte vor dem Schildchen etwas vertieft. Schildchen punktiert. Flügeldecken ziemlich lang oval, wie der Halsschild aber dichter punktiert, neben der Naht, dann ein Längsstreif auf der Scheibe fast glatt, die Seiten lang bewimpert. Pygidium punktiert und abstehend gelb behaart. Der Endsporn der Vorderschienen der Mitte der 2 inneren Aufsenzähne gegenüberliegend. Tarsen lang, die Klauen eingeschnitten. Brust lang gelbzottig behaart, Bauch glänzend, kürzer und spärlich behaart und ungleich punktiert. Long. 11—12 mm.

Thibet: Poo, West-Himalaya, von Herrn Clemens Splichal eingesandt.

Amphimallon evorensis n. sp.

Das Aussehen dieser Art ist ganz so wie *A. furvus* und *Brucki*, sie ist ganz ähnlich gebaut und gefärbt, hat aber kahle Flügeldecken, nur die Basis ist mit langen Haaren geziert.

Nach meiner Tabelle (Nr. 50) gelangt man zur *lusitanicus*-Gruppe, und zwar in die Nähe von *A. Felicitanus*, von dem sich diese Art durch andere Färbung, andere Punktur und längere, gelbe Behaarung des Vorderkörpers unterscheidet. Systematisch gehört sie jedenfalls zu dem sehr ähnlichen *A. Brucki*, von dem sie sich (sowie auch von *furvus*) durch die, mit Ausnahme der Basis, kahlen Flügeldecken und viel spärlichere und kürzere Bewimperung ihrer Seitenränder entfernt. Auch dem algierischen *A. hirticollis* ähnlich, aber kleiner, der Clypeus ist vorn nur undeutlich ausgebuchtet und die Flügeldecken zum grofsten Teile kahl.

Braunschwarz, glänzend, die Fühler und Tarsen braunrot, Flügeldecken rötlichgelb, die Naht und der Seitenrand schmal gebräunt. Clypeus spärlich, Stirn dicht und grob, aber flach punktiert, Halsschild ziemlich dicht, so stark wie die Flügeldecken punktiert, lang abstehend gelb, weich behaart. Schildchen dunkel, an den Rändern punktiert und lang behaart. Flügeldecken dicht und stark punktiert, der Suturalstreif ist nach hinten verbreitert, der nächste Streifen hinten vor dem Absturz

dem Suturalstreif sehr genähert und verkürzt, nach vorn nach aufsen gebogen, der zweite Zwischenraum daher vorn sehr breit, die ferneren Streifen normal. Pygidium dicht und stark punktiert, kahl. Vorderschienen schmal, die 3 Zähne in gleichen Abständen befindlich, der gröfsere Enddorn der schmalen Hinterschienen die Mitte des zweiten Tarsengliedes fast erreichend. Long. 12 mm.

Portugal: Evora; von Herrn Schatzmayr gesammelt. (1 ♂.)

Ochranoxia Sijesowi n. sp.

Der *O. semiflava* recht ähnlich, von derselben Form und Gröfse, aber ganz anders gefärbt. Bräunlichschwarz, die Fühler mit Ausnahme des bräunlichen Basalgliedes gelb, die Flügeldecken hellbraun, gegen die Spitze und an der Schulterbeule etwas dunkler braun. Die Stirn ist nicht dicht struppig behaart, sondern weifs beschuppt, dazwischen mit längeren Haaren. Die Schuppen auf dem Halsschilde sind viel breiter, kreideweifs, die Härchen auf den Flügeldecken sind dicker, aus weifsen Schuppenhärchen gebildet; ebenso ist der Bauch mit breiteren Schuppenhaaren dicht besetzt, endlich ist das Mentum beschuppt und nicht behaart. Long. 20,5 mm.

Ich erhielt ein Stück aus Zentral-Asien: Termez, gesammelt am 21. VI. 12 von Herrn M. Sijesow.

Cylindromorphus transversicollis n. sp.

Mit *C. subuliformis* Mnnh. verwandt, aber viel gröfser, durch sehr grofsen Kopf und stark queren Halsschild sehr abweichend.

Schwarz, mit stark olivgrünem Scheine, fein behaart, oben leicht gewölbt, glänzend. Die Fühler nur die vordere Seitenhälfte des Kopfes erreichend. Kopf sehr grofs, wenig kürzer, aber fast etwas breiter als der Halsschild, kuglig, gewölbt, sehr fein, flach, wenig dicht punktiert, vorn der Länge nach tief eingedrückt, am Scheitel mit flacher Furche. Halsschild an der Basis so breit als die Flügeldecken, fast doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verbreitert, die Seiten fast geradlinig, fein gerandet, die Randkante von oben sichtbar, daneben in geringer Entfernung mit sehr feinem, vorn erloschenem Längskiel, Basis stark dreibuchtig, die mittlere Bucht klein, über dem dreieckigen Schildchen befindlich, die Scheibe hinter der Mitte mit breiter flacher, an den Seiten ansteigender Querdepression, eine feine Querfurche befindet sich auch hinter dem geraden Vorderrand, oben überall mit seichten, wenig dichten Augenpunkten besetzt. Flügeldecken doppelt so lang als Kopf und Halsschild zu-

sammen, hinter der Basis leicht eingeschnürt, dann etwas erweitert und vom letzten Drittel oder Viertel zur Spitze verengt, an der letzteren einfach abgerundet, fein gekerbt; Scheibe überall rauhkörnig, etwas rugos und dicht punktiert, die Naht hinter dem Schildchen kurz vertieft, hinter der Mitte neben der Naht mit flacher Furche. Die Spitzen der Sternite etwas zähnchenförmig verlängert, das Analsternit an der Spitze flach ausgebuchtet und neben den spitzen Hinterwinkeln in ein Zähnchen mündend. Long. 5,5 mm.

Zentral-Asien (Semiretschie). Ein Stück von Herrn G. Suvorov erhalten. Die Etikette ist russisch bezettelt: Vjermenski ujesd, Uschelje Karaturuk.

Compsolacon crenicollis var. nov. ***thibetanus.***

Der Stammform ähnlich, aber gröfser und besonders breiter gebaut, stets schwärzlichbraun, die Borstenhärchen gelb. Halsschild viel dichter punktiert, die inneren Dorsalstreifen sehr fein, die äufseren stärker ausgeprägt, Fühler rostrot, Beine rostbraun, Tarsen heller. Long. 13—15,5 mm.

Thibet: Poo, West-Himalaya. Von Herrn Splichal zahlreich eingesandt.

Hypnoidus (Zorochrus) Bodoanus n. sp.

Dem *H. curtus* Germ. täuschend ähnlich, aber durch nachfolgende Merkmale von demselben zu unterscheiden:

1″ Vorderrand des Halsschildes gerade, Scheibe des letzteren gegen den Vorderrand dichter, undeutlich körnig punktiert, der Kiel der Hinterwinkel erreicht nach vorn kaum $^1/_3$ der Halsschildlänge, die Scheibe ist glänzend, die Behaarung der Oberseite feiner und dichter. Schwarz, mit Bleiglanz, Schienen und Tarsen braungelb, oft auch das erste verdickte Fühlerglied rötlichbraun. Long. 3,5—4 mm.

Chinesisch-Turkestan: Thian Schan. Von Herrn Bodo v. Bodemeyer gesammelt. ***Bodoanus*** n. sp.

1′ Vorderrand des Halsschildes doppelbuchtig, die Mitte daher leicht vorgezogen, die Scheibe matt, nach vorn deutlich gekörnt, der Kiel der Hinterwinkel nicht ganz die Mitte der Halsschildseiten erreichend, die Behaarung mäfsig fein und dicht, grau.

Sizilien, Andalusien, Algier. ***curtus*** Germ.

Blaps Breiti n. sp.

Von allen Arten durch die gleichbreite, oben abgeflachte, einem *Prosodes* äufserst ähnliche Gestalt, die gleichmäfsige Körne-

lung auf Halsschild und Flügeldecken und das Vorhandensein einer, besonders hinten deutlichen und hier geschwungenen Humeralrippe sehr ausgezeichnet. Die erwähnte Humeralrippe findet sich nur noch bei *Bl. latericosta* Reitt. Thibet: Kuku-noor. Letztere Art hat aber seitlich gerundete, bauchige Flügeldecken und keine Körnelung auf der Oberseite.

Schwarz, oben ganz matt, Fühler und Beine dünn und zart. Kopf punktiert, die Wangen vor den Augen so breit als die Aufsenwölbung der Augen. Halsschild etwas länger als breit, fast quadratisch, flach, dicht und fein gekörnt, Seiten fein leistenförmig abgesetzt, vor der Mitte am breitesten, Vorderrand und Basis ungerandet, der erstere flach im Bogen ausgebuchtet, die letztere gerade. Schildchen klein. Flügeldecken lang oval, fast parallel, an der Basis kaum, hinten wenig breiter als der Halsschild, hinter der Mitte am breitesten, oben abgeflacht, mit einer stumpfen, vorn erloschenen, hinten deutlicheren, vor der Spitze nach innen geschwungenen, die Spitze erreichenden Humeralfalte, die Epipleurallinie fast gerade, von den Schultern zur Spitze verlaufend, den breiten abfallenden Seitenteil der Flügeldecken umfassend; Mucro kurz und breit verflacht, die Spitzen einzeln abgerundet, auf der Unterseite gekörnt und längs der Mitte durch eine Verlängerung des äufsersten Seitenrandes der Flügeldecken stumpf gekielt. Unterseite körnelig und raspelartig, dicht punktiert, die Beine ebenso. Bauch beim ♂ (das ich vor mir zu haben glaube), ohne Bürstenfleck. Der abfallende Fortsatz des Prosternums hinten an der Spitze mit grofser, beulenförmiger Vorragung. Die Fühlerglieder 4—7 reichlich doppelt so lang als breit, die 4 Endglieder kuglig. Long. 18 mm.

Südwest-Thibet: Poo. — Ein Exemplar von Herrn J. Breit gütigst erhalten, das ich bei flüchtiger Betrachtung für einen *Prosodes* hielt.

Bl. trapezicollis Gebien, Col. Rndsch. 1913. 3, von Poo bei Simla hat ebenfalls eine ähnliche Granulierung, aber dem Halsschilde fehlt eine Randkante, hinter den Körnchen der Scheibe befindet sich je ein Punkt, die Flügeldecken haben keine Seitenrippe, der Prosternalfortsatz hat am Grunde keinen Zahn, usw.

Sternoplax[1]) *sexseriata* n. sp.

Mit *St. Szechenyi* Friv. aus der Mongolei etwas verwandt, aber durch 6 Reihen gröfserer Tuberkeln auf den Flügeldecken und durch ziemlich dichte Grundbehaarung der letzteren sehr verschieden.

---

[1]) Von *Trigonoscelis* durch die verlängerte Prosternalspitze verschieden.

Schwarz, Flügeldecken am Grunde ziemlich dicht anliegend behaart. Kopf spärlich punktiert, hinten mit Spuren kleiner Körnchen. Halsschild quer, von normaler Form, schmäler als die Flügeldecken, oben dicht und ziemlich hoch gekörnt, die Körner schwach abgeschliffen, dazwischen noch mit sehr feinen, zerstreuten Körnchen. Flügeldecken sehr fein, wenig dicht gekörnt, dazwischen mit 6 Reihen gröfserer tuberkelartiger Körner besetzt, die Körner nicht dicht gestellt, oben leicht abgeflacht, die Lateralkante stumpf, sehr dicht mit äufserst kleinen Körnchen besetzt, die Epipleuren zerstreut, sehr fein gekörnt auf behaartem Grunde. Unterseite gekörnelt und mit dunklen Haaren besetzt. Beine rauh skulptiert, gekörnt, Vorderschienen zur Spitze ziemlich stark zahnförmig erweitert, der Aufsenrand gekerbt. Prosternalspitze zwischen den Hüften leicht gebogen, die Spitze hinter den Hüften halbkreisförmig, wulstig gerandet, spärlich behaart, oft, wie die ganzen Flügeldecken mit lehmartiger Kruste bedeckt. Fühler schwarz behaart, beim ♂ Glied 3, 4, 5 aufsen länger rostrot behaart. Long. 18 mm.

Erinnert an die in Persien vorkommenden *Pachyscelis musiva*-Formen.

Persien: Sultanabad. Von Herrn Hauptmann E. v. Bodemeyer gütigst mitgeteilt.

Cnecosochara nov. gen. der *Alleculidae*.

Augen sehr grofs, nierenförmig, vom Vorderrand des Halsschildes entfernt, auf der Stirn nicht zusammenstofsend, auf der Unterseite einander stark genähert, vorn schwach ausgerandet. Clypeus kurz, von der Stirn durch einen Quereindruck geschieden. Labrum quer, gerundet, wenig kürzer als der Clypeus. Mandibeln kräftig, mit einfacher Spitze, diese nicht eingeschnitten. Alle Taster dünn, das letzte nicht verbreitert, dünn, mit abgestutzter Spitze, etwas länger als das vorletzte. Fühler lang und schlank, die Mitte des Körpers überragend, Glied 1 leicht verdickt, etwas länger als breit, 2 klein, 3 etwas länger als 2, Glied 4 so lang als 2 und 3 zusammen, die folgenden ein wenig an Länge zunehmend. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, quer, fast gleichbreit, seitlich vor den fast rechteckigen Hinterwinkeln flach ausgebuchtet und schwach gekantet, ungerandet, vorn verrundet, Vorderwinkel abgerundet. Schildchen länger als breit, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend, breiter als der Halsschild, mit angedeuteten Punktstreifen und kurzen, vor den Hinterhüften verkürzten Epipleuren. Alle Hüften beieinanderstehend, die Hinterhüften stark quer. Beine schlank, die Schienen fein

bedornt. Die Tarsen ganz einfach gebildet, Glied 1 der Hintertarsen so lang als die 2 nächsten zusammen, das dritte einfach, die Klauen fein gezähnelt. Körper gelb mit schwarzen Augen, sehr fein, kurz und spärlich behaart, glänzend, geflügelt.

Cnecosochara petriiformis n. sp.

Subelongata, brevissime parce puberula, testacea, oculis mandibulisque apice nigris, capite dense subtiliter, prothorace subparce subtiliterque punctulato, his prope basi in medio perperum depresso, elytris subparallelis, apice conjunctim rotundatis, angulo ipso singulatim rotundato, supra obsolete punctulatis, levissime substriatis, stria suturali parum profundiore, tibiis bicalcaratis. Long. 6—7 mm.

Die neue Gattung und Art ist der Gattung *Petria* Semenov sehr ähnlich, namentlich ist Kopf, Halsschild und Fühlerbau, sowie die Beine ganz gleich gebildet, aber die Flügeldecken sind nicht verkürzt und die Klauen sind fein, aber deutlich gezähnelt.

Obgleich das Tier ein Aussehen hat wie einige echte Alleculiden, so bestimmt mich der Bau der Taster, der Mandibeln, die geringe Ausrandung der Augen usw., es neben *Stenerophlina* Reitt. zu den *Omophini* zu stellen. Von *Stenerophlina* durch die grofsen, oben nicht genäherten Augen und den Bau der Fühler sehr verschieden.

Zentral-Asien: Kum-kusgan, im April 1912 von Herrn M. Sijasow in 2 männlichen Stücken entdeckt.

Zonabris plagifrons n. sp.

Durch die einfarbig rostroten Flügeldecken mit *Z. unicolor* Fald. und *concolor* Mars. verwandt. Diese 3 Arten lassen sich leicht in nachfolgender Weise trennen:

1″ Oberseite deutlich behaart. Stirn ohne rotem Fleck.

2″ Kopf und Halsschild mit feiner anliegender Grundbehaarung, dazwischen gehobene längere, schwarze Haare.
Transkaukasien, Persien, Armenien.
unicolor Fald.

2′ Kopf ohne helle Grundbehaarung, einförmig, wenig dicht, ziemlich lang schwarz behaart. Fühler schlanker.
Transkaukasien, Armenien, Klein-Asien.
concolor Mars.

1′ Oberseite kahl, nur der Clypeus schwach schwarz behaart. Schwarz, ein Stirnflecken rot, Flügeldecken bräunlichrot. Fühler schlank. Die Schläfen nach hinten verbreitert, lang, Stirn stark, aber seicht und wenig dicht punktiert. Halsschild so lang als breit, an den Seiten gerundet, nach vorn

nicht stärker verengt als zur Basis, oben glänzend, spärlich mäfsig stark punktiert, hinter der Mitte kurz gerundet. Flügeldecken nach hinten schwach verbreitert, dicht und fein punktiert, mit 3 feinen Dorsalnerven, davon die 2 inneren hinten einander und der Naht mehr genähert, der äufsere Nerv unter der Schulterbeule, nahe am Seitenrande, alle die Spitze nicht erreichend. Hinterschienen mit 2 einfachen spitzigen Endspornen, Klauen eingeschlitzt, glatt. Long. 19 mm.

Der Körper hat ganz das Aussehen eines *Halosimus*, aber die Sporne der Hinterschienen und die Form der glatten Klauen verweisen diese Art zum Genus *Zonabris*.

Armenien: Wan-See. 1 ♀. ***plagifrons*** n. sp.

Lyttalydulus nov. gen.

Mit *Lydulus* Sem. (*Lydaenas* Reit.) und *Lytta* Fbr. verwandt; von der ersten Gattung durch die Form der Fühler, von der letzteren durch anders gebauten, länglichen Halsschild, kürzere Fühler, einfache Tarsen, wovon nur die Vordertarsen beim ♂ unten bebürstet sind, verschieden. Die Fühler sind ähnlich wie bei *Lytta* gebaut, aber die Glieder sind gedrungener, die vorletzten kaum länger als breit, alle gut gesondert und dadurch von der näher stehenden Gattung *Lydulus* abweichend. Bei *Lydulus* sind die vorletzten Glieder miteinander verschmolzen und nur durch einfache Nähte geschieden.

Lyttalydulus suturalis n. sp.

Schwarz, fein und kurz, wenig dicht weifs behaart, Schenkel und Schienen rotgelb, die Kniegelenke, Tarsen und Trochanteren schwarz, Flügeldecken gelbrot, die Naht ziemlich breit geschwärzt, die dunkle Nahtfärbung vor der Spitze verkürzt, vorn zum Schildchen ist nur die Nahtkante dunkel. Fühler den Hinterrand des Halsschildes kaum erreichend, das erste Glied ist nicht (wie bei *Lytta*) dicker als die folgenden. Kopf wenig grofs, von der Breite des Halsschildes, ziemlich viereckig, dicht punktiert, die Schläfen parallel, kaum so lang als die Augen. Halsschild wenig länger als breit, von der Basis nach vorn gerundet verengt, Vorderwinkel nicht markiert, die Spitze schmal, halsförmig, dicht, ziemlich stark punktiert, mit 2 kleinen Spiegelflecken auf der Scheibe, die Basis gerandet, davor in der Mitte mit einem Längsgrübchen. Schildchen schwarz, dreieckig. Flügeldecken parallel, oben leicht gewölbt, fast dreimal so lang als zusammen breit, an der Basis nicht ganz doppelt so breit als der Halsschild, fein punktiert und lederartig gerunzelt, sehr kurz, weifs, wenig

dicht, kürzer als der Halsschild behaart, Schulterbeule schwach entwickelt, Nahtwinkel an der Spitze kurz abgerundet. Beine normal, fein behaart, Aufsenwinkel an der Spitze der Vorderschienen kurz eckig vorgezogen, Mittelschienen schwach gebogen, die Hinterschienen an der Spitze mit dickerem, schräg abgestutzten äufseren Enddorne, Basis des ersten Gliedes der Hintertarsen und alle Klauen gelbrot, Klauen glatt, gespalten. Long. 9—11,5 mm.

Herr Aharoni sammelte dieses interessante Tier in einiger Anzahl bei Jaffa in Syrien.

Diasclera n. gen. *Oedemeridarum.*

Neue, mit *Aclera* verwandte Gattung, welche aber durch verschiedene Merkmale die *Oedemeridini* mit den *Ascleridini* verbindet.

Körperform einer grofsen (grünen) *Asclera*. Fühler elfgliedrig, kräftig, nahe vor den Augen eingelenkt, alle Glieder gut gesondert, Glied 1 fast so lang als 3, 2 so lang als breit und fast halb so lang als 3. Augen grofs, quer, vorn ziemlich stark ausgerandet, die Stirn zwischen der Fühlerbasis etwas breiter als die Fühler voneinander. Endglied der Palpen nicht deutlich beilförmig, kaum breiter als die vorhergehenden Glieder und deshalb auf die *Oedemerini* verweisend, wo diese Gattung keine Verwandten besitzt. Mandibeln mit einfacher Spitze. Schläfen kurz, hinter den Augen verengt. Halsschild etwas quer, herzförmig, mit einer Mittelrinne, Basis flach gerandet. Schildchen fast viereckig; Flügeldecken lang, parallel, höchstens nur mit angedeuteten, meist aber nicht sichtbaren Nervenlinien, die seitliche Nervenlinie in der Regel bis hinter die Mitte erkennbar, Spitze der Flügeldecken einzeln abgerundet. Vorder- und Mittelhüften beieinanderstehend, Beine schlank, Glied 3 der Tarsen normal, kaum breiter als die vorhergehenden Glieder, auf der Unterseite befilzt, auch die Vordertarsen ganz bebürstet. Vorderschienen mit 2 Endspornen.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit tief ausgeschnitten, 2 dreieckige Lappen bildend, das sechste abgerundet, klein, in der Mitte ebenfalls mit einem Ausschnitte.

Nach den Gruppenmerkmalen der Herren Semenov und Seidlitz käme diese Gattung in die Nähe von *Opimea*, aber die Mandibeln sind nicht zweispitzig; nach dem Habitus gehört sie aber entschieden neben *Asclera* zu stehen.

Diasclera viridescens n. sp.

Elongata, parallela, nitida, pallide puberula, viridescens, pedibus testaceis, antennis, palpis, femoribus basi tibiis apice tarsisque nigris. Long. 8—11 mm.

Schön metallisch grün, manchmal mit schwachem blauen Anfluge, sehr fein greis anliegend behaart, Beine rotgelb, die Fühler und Palpen, die Coxen an den Vorderbeinen, die Basis der hinteren Schenkel, die Tarsen und die hinteren Schienen mehr oder weniger weit geschwärzt, an den Vorderschienen ist meist nur die Seitenrandkante zur Spitze angedunkelt. Fühler kräftig. Kopf samt den grofsen Augen beim ♂ fast so breit, beim ♀ etwas schmäler als der Halsschild, fein punktiert. Halsschild wie bei *Anoncodes* gebaut, schwach quer, mit einer Mittellinie, rugulos punktiert. Schildchen feiner punktiert und dichter behaart. Flügeldecken dicht körnig punktiert, die Längsnerven selten angedeutet, Spitze einzeln abgerundet. Beine schlank.

Transkaukasien: Elisabetpol; von Herrn A. Bang-Haas in Blasewitz gütigst eingesandt.

Splichalia n. gen. *Lagriidarum.*

Mit *Statyra* Serv., einer Gattung die nur Arten aus Amerika umfafst, verwandt. Körper lang, schmal, parallel, kahl, nur vor der Spitze der Flügeldecken mit einigen langen Tasthaaren. Kopf samt den grofsen Augen etwas breiter als der Halsschild, die Augen stark genähert, die Stirn dazwischen nur halb so breit als ein Auge, kurze Schläfen sind vorhanden, diese mit einer nach aufsen gerichteten Borste geziert, vor dem eingeschnürten Halsschild in der Mitte mit 2 flachen Beulen. Die Fühler vor den Augen unter einem seitlichen Höckerchen eingefügt, lang, von gleicher Dicke, alle Glieder gestreckt, nur das zweite klein, wenig länger als breit, das Endglied etwas gebogen und reichlich so lang als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Clypeus durch einen Quereindruck von der Stirn getrennt, Endglied der Maxillartaster beilförmig, Oberlippe wenig breiter als lang.

Halsschild lang, walzenförmig, hinter der Mitte eingeschnürt, der Hinterrand etwas breiter als der Vorderrand, fein gerandet, die Seiten ohne Randkante und ohne Randlinie. Schildchen klein, dreieckig. Flügeldecken sehr lang, hinten gemeinschaftlich zugespitzt, parallel, oben abgeflacht, mit starken, vollständigen Punktstreifen, der Scutellarstreif ganz an die Naht gedrückt, Schulterbeule vorhanden. Beine dünn und lang, Glied 3 der Tarsen breiter, oben ausgerandet, unten befilzt, Glied 1 der Hintertarsen so lang als alle übrigen zusammen. Vorderhüften kuglig, in der Mitte der Vorderbrust befindlich, fast aneinanderstehend, die Gelenkhöhlen daher geschlossen, Trochanteren der Vorderbeine mit grofsem, stachelförmigem Dorn. Mittelhüften durch einen Fortsatz der Mittelbrust getrennt, Hinterhüften weit auseinanderstehend. Bauch beim ♂ aus 5 Sterniten bestehend.

Splichalia tigrinella n. sp.

Schmal, glatt, glänzend, rotgelb, die Augen und die Flügeldecken schwarz, die Schulterbeule in gröfserem, schrägem Umfang, eine breite nach aufsen verkürzte Binde vor der Mitte und eine gezackte, ebenfalls aufsen verkürzte, schmälere, hinter der Mitte rotgelb. Fühler fein behaart. Kopf fein punktiert. Halsschild um die Hälfte länger als breit, ziemlich stark punktiert, gewölbt, vor dem Schildchen mit undeutlichem Grübchen. Flügeldecken mit starken, gleichmäfsigen Punktstreifen, die Zwischenräume schmal, glatt und glänzend, vorn in der Nähe der Schultern mit einigen Tasthärchen, welche auf den Zwischenräumen in einem Punkte entspringen. Die Seitenstücke der Brust punktiert. Bauch fast glatt. Long. 11—12 mm.

Thibet: Poo, West-Himalaya. Von Herrn Clemens Splichal gütigst mitgeteilt.

Dorcadion Plasoni Gnglb. var. nov. ♀ ***pernudum.***

Mit diesem Namen bezeichne ich die weibliche Kahlform dieser Art. Sie ist einfarbig schwarz, oben kahl, nur an den Seiten und der Spitze des Körpers sind sehr feine, spärliche Härchen erkennbar; auch die Unterseite ist nicht wie die Stammform dicht tomentiert, sondern nur stellenweise mit spärlicheren, sehr feinen Härchen besetzt.

Eine Anzahl solcher ♀ wurde in Gemeinschaft mit der Stammform in Persien: Luristan, gesammelt und mir durch Herrn Hauptmann E. v. Bodemeyer mitgeteilt.

Saperda perforata var. nov. ***albella.***

Von der grün behaarten Stammform durch das auf der Unter- und Oberseite weifse Grundtoment verschieden, was dem Tiere ein sehr abweichendes Aussehen verleiht.

Ein schönes ♀ von Sarepta durch die Güte des Herrn Hauptmanns E. v. Bodemeyer erhalten.

S. perforata v. *pallidipes* Pic hat braungelbe Fühler und Beine.

Phytoecia Bodemeyeri n. sp.

Gehört in die Untergattung *Opsilia* und bei Verfolgung meiner Tabelle dieser Arten [1]) kommt man zu *Ph. prasina* Reitt., ebenfalls aus Luristan, von der sie sich aber weit entfernt.

Körperform ganz ähnlich der *coerulescens*, nur etwas gedrungener gebaut; schwarz, dicht gelbgrau, mit einem Stich ins Grünliche behaart, dazwischen mit langen abstehenden, auf den

[1]) Wien. Ent. Ztg. 1911 p. 269 u. f.

Flügeldecken kurzen, geneigten, schwarzen Haaren durchsetzt. Mandibeln mit zweizähniger Spitze; die Augen, bis auf einen schmalen Rand, geteilt. Kopf am Grunde mit starker, aber durch die am Scheitel gelbliche Behaarung gedeckter Punktur. Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, an den Seiten leicht gerundet, am Grunde ziemlich dicht und stark punktiert und dicht, längs der Mitte dichter, länger und heller behaart, diese Behaarung längs der Mitte gescheitelt, eine schlecht begrenzte Längsbinde bildend. Schildchen dicht gelblich behaart. Flügeldecken beim ♂ nach hinten verengt, die innere abgeflachte Hälfte der Scheibe durch eine stumpfe Rippe begrenzt, am Grunde ziemlich kräftig punktiert, aber die Punktur durch die Behaarung gedeckt. Das erste verdickte Glied der Fühler ist deutlich kürzer als 3, alle Glieder ohne dunklen Längsstreif. Unterseite in gleicher Weise anliegend und abstehend behaart, Beine schwarz, die Vorderschienen, bis auf den dunklen Aufsenrand und oft auch die Spitze der Vorderschenkel rostgelb. Long. 10 bis 12 mm.

Persien: Luristan, von Herrn Hauptmann E. v. Bodemeyer mir gütigst mitgeteilt.

Phytoecia Bodoani (Reitt. i. litt.) Pic, Echge. 1912, p. 10, aus Persien (Luristan) weicht, besonders durch den Geschlechtsdimorphismus, von allen Arten erheblich ab, weshalb ich auf diese Art das Genus ***Eurycoptosia*** errichte.

Bei dieser Gattung sind die Fühler dicker, die Mittel- und Spitzenglieder nur durch eine scharfe Naht getrennt, mit wenigen Tasthaaren, fast kahl und ihr drittes Glied — abweichend von allen Phytoecien — etwas kürzer als das vierte. Die Mandibeln sind lang, mit einfacher Spitze, in der Ruhelage gekreuzt. Die Apicalhälfte der Kiefertaster ist kahl und glänzend. Der Halsschild ist sehr stark quer, von der Basis nach vorn verengt, beim ♀ etwas schmäler, beim ♂ etwas breiter als die Flügeldecken. Beim ♂ ist der Seitenrand stark lappenförmig verbreitert, eine im Bogen die Flügeldeckenbasis umfassende horizontale Platte bildend. Flügeldecken von der Basis zur Spitze stark verengt, oben mit fast regelmäfsigen Punktstreifen und, wie bei *Coptosia*, nur deutlicher und zahlreicher vorhandenen weifsen Haarstreifen. Klauen auffallend kräftig, gleich hinter der Basis plötzlich umgebogen, an der Basis mit grofsem senkrecht stehenden Zahne; beim ♂ haben die Klauen der Vorderklauen keinen Basalzahn, aber die mehr verdickten Spitzen haben am Ende einen kurzen Einschnitt.

Übersicht der mir bekannten *Rybinskiella*-Arten (Col. *Silphidae*, prope *Choleva* Latr.).

Von **Edm. Reitter**, Paskau (Mähren).

Von Herrn Rost erhielt ich seinerzeit eine *Sintania himalayica* Rost (Cotype) aus Kaschmir. Ich halte sie für eine dem Genus *Rybinskiella* [1]) zugehörige Art, ebenso eine zweite neue Art, aus Chin. Turkestan, die ich der Güte des Herrn Hauptmanns E. v. Bodemeyer verdanke. Die *Sintania himalayica* scheint weder als Gattung noch als Art beschrieben worden zu sein und ist wohl ein Nom. in litteris. Es ist mir nicht gelungen, in der Literatur auf eine Gattung *Sintaria* zu stofsen.

Die 3 mir bekannten hell rostbraunen *Rybinskiella*-Arten sind leicht in nachfolgender Weise zu unterscheiden:

1″ Oberseite fein anliegend behaart. Seiten des Halsschildes in der Basalpartie fast parallel, die Hinterwinkel rechteckig, die Scheibe fein und dicht punktiert, mit 3 sehr flachen, kurzen Längsfurchen, der Nahtstreifen auf den Flügeldecken ist etwas stärker eingedrückt. L. 5 mm.

Ost-Galizien: Auf dem Berge Czerna Gora, im Hochtale: Gadzyna, in einer Höhe von 1700 m in einem einzelnen Stücke von Michael Rybinski aufgefunden. Die Type befindet sich im Museum der Krakauer Universität.

magnifica Rybinski [2]).

1′ Oberseite mit rauher, geneigter oder doppelter Behaarung. Seiten des Halsschildes bis zu den abgestumpften Hinterwinkeln in einer Flucht gerundet, Scheibe desselben ohne Längsfurchen, aber vor der Basis mit 2 breiten, flachen Grübchen.

2″ Oberseite der Flügeldecken mit feiner, anliegender, brauner Grundbehaarung und dazwischen mit reihenweise gestellten, längeren, schräg abstehenden Haaren auf den Zwischenräumen der sehr feinen, nur angedeuteten Punktstreifen. Halsschild nur um $^1/_3$ breiter als lang, sehr fein punktiert, dicht vor der Mitte am breitesten, die Seitenränder vor der Basis breit und flach aufgebogen, die Basis in der Mitte mäfsig tief ausgebuchtet, Flügeldecken breit eiförmig, vor der Mitte am breitesten, hinten spitzig abgerundet, oben chagriniert, mit äufserst feinen Punktstreifen, die Zwischenräume kaum sichtbar, wenig dicht punktuliert, die Naht und dorsalen 2 Zwischenräume wenig, aber erkennbar erhabener als

[1]) *Rybinskiella* Reitt. W. 1907, p. 333.
[2]) Academie litterarum Cracoviensis, 1902, p. 5.

die anderen, Seitenrand schmal aufgebogen und von oben sichtbar. Fühler sehr schlank, die Mitte des Körpers überragend. Die Mittel- und Hinterschienen gebogen, Tarsen einfach, fünfgliedrig. Körper rostbraun. L. 6,5 mm.

Chinesisch-Turkestan: Thian-Schan. Von Herrn Bodo v. Bodemeyer in einem mir gütigst mitgeteilten Stücke aufgefunden. ***Bodoana*** n. sp.

2′ Oberseite der Flügeldecken mit rauher, gleichförmiger, schräg nach hinten gestellter, gelblicher Behaarung. Halsschild doppelt so breit als lang, in der Mitte am breitesten, an den Seiten gleichmäfsig gerundet, die Ränder nicht aufgebogen, oben äufserst fein, mäfsig dicht punktiert, vor der Basis mit 2 flachen Eindrücken, die Basis flach ausgerandet, mit der Spur einer Mittellinie, Vorderrand fein, vollständig gerandet. Flügeldecken sehr kurz und breit bauchig eiförmig, hinten zugespitzt, überall dicht und ziemlich stark punktiert, die Streifen deutlich, aber nicht stärker als die gleichmäfsigen Zwischenräume punktiert, der Nahtstreifen nicht stärker eingedrückt, der Seitenrand sehr schmal abgesetzt, vorn von oben bis zur Mitte sichtbar. Fühler gedrungener, die Mitte des Körpers kaum erreichend, Mittelschienen gebogen, die Hinterschienen fast gerade, Tarsen einfach. Braungelb, gewölbt. L. 7 mm.

Kaschmir. Von Herrn Karl Rost als *Sintania himalayica* Rost in einem weiblichen Stücke erhalten. ***himalayica*** n. sp.

Zur systematischen Stellung der Gattung *Adelops* Tellkampf.

Von **Edm. Reitter**, Paskau (Mähren).

Bekanntlich wurde unsere Gattung *Bathyscia* vor etwa 50 Jahren zu *Adelops* Tellk. gestellt, da Leconte die letztere ursprünglich ohne Augen bezeichnete, später aber ihr kleine Augen zuschrieb. Der letztere Umstand gab Veranlassung, unsere Bathyscien von *Adelops* abzusondern. Nun gibt es in unserer europäischen Fauna mehrere *Bathyscia*-Arten, auf die Jeannel besondere Genera begründete, welche sehr kleine, aber deutlich fazettierte Augen besitzen und es entstand für mich die Frage, wie sich dieselben zu *Adelops* Tellk. verhalten. Da ich ein männliches Stück des

Adelops hirtus Tellk. aus der Mammuthöhle in Kentucki besitze, welches ich daraufhin untersuchte, ergab folgendes Resultut.

Adelops, vollständig vom Habitus und Bau unserer Bathyscien, hat beim ♂ fünfgliedrige, erweiterte, beim ♀ (nach Leconte) viergliedrige einfache Vordertarsen. (Ein Unterschied von *Ptomaphagus*.)

Ausgebildete Augen sind nicht vorhanden, ein Sehvermögen fehlt; anstatt derselben ist in den hinteren Kopfecken ein sehr kleines, gelbes, flaches, pigmentloses Fleckchen vorhanden, das keine Spuren von Fazetten aufweist. (Ein Unterschied von allen Verwandten der Gattung *Catops*.) Der Schnitt des Kopfes am Hinterrand weicht von allen *Bathyscia*-Verwandten wesentlich ab, und ist wie bei den echten Catopiden gebildet, er ist am Hinterrand im Bogen abgeschnitten und auf der Unterseite durch einen Stiel mit der Brust verbunden; der Hinterrand lehnt sich genau an den Vorderrand des Brustschildes, der Augen vertretende gelbe Fleck steht in den Hinterwinkeln des Kopfes an derselben Stelle wie die Augen bei den echten Catopiden.

Bei den europäischen Grottenkäfern ist der Kopf ganz anders gebaut und ist mit der Brust durch einen breiten, oben sehr hellen Strich oder rinnenförmig begrenzten Hals verbunden, also niemals gestielt oder am Hinterrande bis zum Grunde bogig abgeschnitten. Dadurch entfernen sich sehr wesentlich die Bathyscinen von den Catopiden.

Die Tarsen der Mittelbeine sind einfach, ohne verdicktem ersten Gliede, also ähnlich gebildet wie *Ptomaphagus*.

Die Flügeldecken haben quere, etwas schräg gestellte Punktstricheln, aber auch der Halsschild ist, obwohl nur äufserst fein, querwellig gestrichelt. Beide Eigenschaften finden sich bei *Ptomaphagus* wieder.

Aus obigen Nachweisungen folgt, dafs die Gattung *Adelops* Tellkampf nicht in die Reihe der meditteranen Grottenkäfer gehört, sondern dicht an die Seite von *Ptomaphagus* zu stehen kommt, von der sie sich durch die viergliedrigen Tarsen beim ♀ und den Mangel ausgebildeter Augen unterscheidet.

Weitere Beiträge zur Hemipteren-Fauna der Provinz Posen.

Von **F. Schumacher,** Charlottenburg.

In diesem Jahre hat mir Herr A. Szulczewski in Brudzyn wieder die von ihm neu gesammelten Wanzen zur Bestimmung zugeschickt. Ich gebe im folgenden eine Aufzählung der interessanteren und besonders der neuen Funde. Die letzteren sind mit einem * versehen. Wie nicht anders zu erwarten war, konnten in dem äufserst reichen Gebiet eine grofse Anzahl neuer Arten festgestellt werden, so dafs die Sammeltätigkeit von Herrn A. Szulczewski wieder sehr gute Erfolge gehabt hat.

Familie *Plataspidae.*

Coptosoma globus F. Von dieser im norddeutschen Flachlande nur sehr vereinzelt vorkommenden Art liegt mir wieder ein Exemplar von Gr. Golle vor, 18. VII. 13.

Familie *Pentatomidae* sens. lat.

**Brachypelta aterrima* Forst. Schepitz, 8. VIII. 11.

Gnathoconus albomarginatus Gze. Brudzyn, IV. 13; Wybranovo, 5. VII. 13.

Gnathoconus picipes Fall. Brudzyn, IV. 13; 12. VII. 12; Gorzevo, 2. VII. 13; 9. VII. 13; Srebrnagora, 20. VII. 13.

Von dieser Art habe ich eine lange Reihe von Exemplaren gesehen. Es fiel mir dabei auf, dafs der Seitenrand des Pronotums und der Aufsenrand des Coriums am Grunde fein gewimpert ist, und zwar deutlicher als bei allen andern Stücken aus Deutschland, die ich verglichen habe.

Eurydema festivum L. Brudzyn, IV. 13. Ein Exemplar bildet einen deutlichen Übergang zu der var. *decoratum* H.-Sch. Während die Brust schon die für diese Varietät typische Färbung besitzt, ist das Abdomen unten noch fast ganz einfarbig rot gefärbt, und die Sternite besitzen je einen kurzen isolierten schwarzen Streif.

Rhacognathus punctatus L. Brudzyn, 18. VII. 13.

Clinocoris (*Elasmostethus*) Fieberi Jak. Coton, 8. VIII. 13.

**Cyphostethus tristriatus* F. Taubenwalde, 1. VI. 13.

Familie *Coreidae.*

Bathysolen nubilus Fall. Brudzyn, IV. 12; Herrnkirch, 16. VI. 13. Das Exemplar von letzterem Fundort besitzt nur eine Länge von 5,5 mm.

Coreus scabricornis Pz. Gorzevo, 22. VII. 13.
Corizus maculatus Fieb. Dziecoryn, 21. VI. 13.

Familie *Berytidae.*

**Berytus crassipes* H.-Sch. Welna, 17. VIII. 13; Wybranovo, 5. VII. 13.

Familie *Lygaeidae.*

**Cymus obliquus* Horv. Brudzyn, 26. VI. 13.
**Heterogaster artemisiae* Schill. Forst Mirau, 25. VII. 13.
Eine im norddeutschen Flachlande nur sehr zerstreut vorkommende Art; auch in Schlesien, Brandenburg, Prov. Sachsen, Thüringen.
Platyplax salviae Schill. Brudzyn, 18. VI. 13.
**Camptotelus lineolatus* Schill. Gorzevo, 2. VII. 13.
Seltenes Tier; bekannt aus Schlesien, Brandenburg, Thüringen, Bayern und Württemberg, aber stets nur in ganz vereinzelten Exemplaren beobachtet.
**Oxycarenus modestus* Fall. Brudzyn, 20. XII. 12, im Gesiebe.
Ebenfalls eine sehr interessante Bereicherung der Hemipterenfauna Posens, ist mir sonst bekannt aus Schlesien, Brandenburg, Prov. Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Grofsherzogtum Hessen, Bayern und Württemberg.
**Ligyrocoris sylvestris* L. Gorzevo, 9. VII. 13.
Eine mehr nördliche Art, die auch an andern Stellen des norddeutschen Flachlandes vorkommt, beispielsweise in Brandenburg, Mecklenburg, Prov. Sachsen, bei Hamburg, in Holstein usw.
**Rhyparochromus antennatus* Schill. Lapaj, 27. VI. 13.
Es liegen 2 Exemplare einer auffallend kleinen Form vor, die sich in der Gröfse bedeutend von andern deutschen Exemplaren unterscheiden.
**Tropistethus holosericeus* Sz. Welna, 17. VIII. 13; Lapaj, 27. VI. 13.
**Ischnocoris hemipterus* Schill. Brudzyn, 17. VIII. 13.
Macrodema micropterum Curt. Pomarsany, 3. VIII. 13.
**Plinthisus pusillus* Sz. Brudzyn, IV. 13; Gr. Golle, 18. VII. 13; Lapaj, 27. VI. 13; Gorzevo, 26. VII. 13.
Auch diese kleine leicht zu übersehende Art ist in den Kollektionen, obwohl über ganz Deutschland verbreitet, doch nur selten vorhanden.
**Acompus rufipes* Wlff. Brudzyn, unter *Artemisia.*
**Stygnocoris pygmaeus* Sahlb. Pomarsany, 3. VIII. 13.
**Peritrechus geniculatus* Hhn. Forst Mirau, 25. VII. 13; Herrnkirch 11. VII. 13.

**Peritrechus sylvestris* F. Brudzyn, 22. XII. 12. Im Gesiebe.

**Aphanus pini* L. var. *contrarius* nov. Brudzyn, IV. 13. 1 Exemplar.

Die hellen Stellen der Oberseite sind hier rötlich gefärbt (sonst grau). Dadurch nähert sich diese Varietät bei oberflächlicher Betrachtung sehr dem *A. phoeniceus* Rossi, so dafs sie erst bei eingehender Untersuchung zu unterscheiden ist. Die Verteilung der hellen Flecke der Oberseite entspricht vollkommen der typischen Form, insbesondere ist auch der Seitenrand der vorderen Pronotumpartie rötlich.

**Notochilus contractus* H.-Sch. Brudzyn, IV. 13.

Familie *Tingitidae.*

**Serenthia ruficornis* Germ. Gorzevo, 16. VII. 13.

Neu für das nordöstliche Deutschland.

**Acalypta nigrina* Fall. Pinsk, 12. VIII. 13; Dziecoryn, 29. VI. 13; Lapaj, 27. VI. 13; Gorzevo, 22. VII. 13.

**Acalypta macrophthalma* Fieb. Lapaj, 27. VI. 13.

**Acalypta gracilis* Fieb. Dziecoryn, 27. 6. 13; Brudzyn, 2. VII. 13; Schocken, 6. VII. 13.

Acalypta parvula Fall. Forst Mirau, 25. VII. 13.

**Dictyonota tricornis* Schrk. Janowitz, 29. VI. 13.

**Dictyonota strichnocera* Fieb. Gr. Golle, 5. VII. 12.

Derephysia foliacea Fall. Gorzevo, 9. 7. 13; Srebrnagora, 20. VII. 13; Forst Mirau, 25. VII. 13.

**Galeatus spinifrons* Fall. Gorzevo, 9. VII. 13.

**Galeatus maculatus* H.-Sch. Forst Mirau, 25. VII. 13.

**Lasiacantha gracilis* H.-Sch. Forst Mirau, 25. VII. 13.

**Oncochila scapularis* Fieb. Srebrnagora, 20. VII. 13; Forst Mirau, 25. VII. 13.

Da diese Art meistens mit *simplex* H.-Sch. verwechselt worden ist, so ist die Verbreitung innerhalb Deutschlands noch recht ungenügend bekannt. Sie findet sich z. B. auch in Brandenburg.

**Monanthia echii* Wlff. Herrnkirch, 16. VI. 13.

Monanthia lupuli H.-Sch. Janowitz, 29. VI. 13.

Monanthia humuli F. Janowitz, 29. VI. 13; Herrnkirch, 11. VII. 13; Gorzevo, 29. VI. 13; Brudzyn, 26. VI. 13.

Familie *Aradidae.*

Aradus cinnamomeus Pz. Lapaj, 3. VI. 13.

Familie *Hebridae.*

**Hebrus ruficeps* Thms. Dziecoryn, 20. V. 13.

Familie *Gerridae.*

**Microvelia pygmaea* Duf. Dziecoryn, 20. V. 13; Salzdorf, 12. VIII. 13.
**Gerris rufoscutellatus* Latr. Gorzevo, 18. V. 13.

Familie *Reduviidae.*

Ploiariola vagabunda L. Welna, 17. VIII. 13.
**Nabis* (*Reduviolus*) *apterus* F. Coton, 8. VIII. 13.
Nabis (*Reduviolus*) *flavomarginatus* Sz. Gorzevo, 16. VII. 13.

Familie *Acanthiidae (Saldidae).*

**Acanthia* (*Salda*) *c-album* Fieb. Salzdorf, 12. VIII. 13.
**Acanthia pallipes* F. Ziola-See, 8. VIII. 13; Welna, 17. VIII. 13.
**Acanthia arenicola* Sz. Ziola-See, 8. VIII. 13.
Chartoscirta elegantula Fall. Brudzyn, 16. VIII. 13.
var. *Flori* Dohrn. Brudzyn, 16. VIII. 13.
Chartoscirta Cooksi Curt. Salzdorf, 12. VIII. 13.

Familie *Anthocoridae.*

**Anthocoris Minki* Dohrn. Brudzyn, 2. VII. 13.

Familie *Capsidae.*

**Pithanus Maerkeli* H.-Sch. Brudzyn, 23. VI. 13. *macropter.*
**Myrmecoris gracilis* Sahlb. Gorzevo, 9. VII. 13.
Acetropis carinata H.-Sch. Gorzevo, 2. VII. 13.
**Leptopterna ferrugata* Fall. Brudzyn, 26. VI. 13; Gorzevo, 2. VII. 13.
**Monalocoris filicis* L. Forst Mirau, 25. VII. 13.
**Phytocoris varipes* Boh. Gr. Golle, 18. VII. 13.
**Stenotus binotatus* Hhn. Brudzyn, 18. VII. 13; Herrnkirch, 4. VII. 13.
**Dichrooscytus rufipennis* Fall. Gorzevo, 2. VII. 13.
Lygus limbatus Fall. Lapaj, 27. VI. 13; Brudzyn, 2. VII. 13.
Poeciloscytus palustris Reut. Schocken, 6. VII. 13; Dziecoryn, 20. VI. 13; 29. VI. 13; Brudzyn, 26. VI. 13.
**Poeciloscytus vulneratus* Wlff. Gorzevo, 9. VII. 13.
**Systellonotus triguttatus* L. Gorzevo, 2. VII. 13; 9. VII. 13.
**Pilophorus clavatus* L. Gorzevo, 9. VII. 13.
Strongylocoris leucocephalus L. Gorzevo, 2. VII. 13; Lapaj, 8. VI. 13.
**Strongylocoris luridus* Fall. Gorzevo, 9. VII. 13.
**Globiceps sphegiformis* Rossi. Gr. Golle, 18. VII. 13.
**Mecomma ambulans* Fall. Dziecoryn, 2. VII. 13.
**Orthotylus bilineatus* Fall. Brudzyn, 2. VII. 13.
**Orthotylus nassatus* Fall. Lapaj, 27. VI. 13.
**Heterotoma merioptera* Scop. Welna, 17. VIII. 13; Coton, 8. VIII. 13.
**Heterocordylus tumidicornis* H.-Sch. Lapaj, 8. VI. 13.

**Heterocordylus genistae* Scop. Forst Mirau, 25. VII. 13.
**Onychumenus decolor* Fall. Brudzyn, 2. VII. 13.
**Amblytylus albidus* Hhn. Gorzevo, 2. VII. 13.
**Amblytylus nasutus* Kb. Herrnkirch, 16. VI. 13.
Macrotylus Herrichi Reut. Herrnkirch, 16. VI. 13; Forst Mirau, 2. VII. 13.
Macrotylus Paykulli Fall. Gr. Golle, 18. VII. 13.
**Psallus betuleti* Fall. Gorzevo, 2. VII. 13.
**Criocoris crassicornis* Hhn. Schocken, 6. VII. 13.
**Plagiognathus albipennis* Fall. Herrnkirch, 16. VI. 13.
**Neocoris Bohemani* Fall. Srebrnagora, 20. VII. 13.
**Campylomma verbasci* Wlff. Schocken, 6. VII. 13; Dziecoryn, 29. VI. 13.

Familie *Notonectidae*.

**Plea minutissima* L. Dziecoryn, 20. V. 13.

Die Rhynchoten-Fauna der Mark Brandenburg. VI.[1])

Von **F. Schumacher,** Charlottenburg.

Nachträge:

265. *Sehirus dubius* Scop. (hinter 16 einzureihen). Diese Art ist von mir am 13. VII. 13 auf den Gr. Jahnbergen bei Paulinenaue im Havelland auf *Thesium intermedium* Schrad. gefunden worden.
266. *Tingis rotundata* H.-Sch. (hinter 192 einzureihen, vgl. auch Tl. V. p. 143). Diese Art kommt tatsächlich in Brandenburg vor. Ich habe neulich eine ganze Serie von Exemplaren gesehen, welche bei Berlin von M. Wahnschaffe gesammelt worden sind. (Museum Magdeburg.)
267. *Serenthia tropidoptera* Flor. (hinter 202 einzureihen). Diese sehr interessante, bisher nur zweimal in Livland und Rufsland beobachtete Art wurde von mir in einigen Exemplaren auf dem Hochmoor bei Hundekehle im Grunewald gesammelt.

Berichtigung.

Tl. V. p. 139. *Reduvius personatus* wurde bei Seilershof (nicht Seilersberg) gefangen.

* * *

[1]) I. Zool. Anz. 37. 1911. p. 129—136. — II. Berl. Ent. Ztschrft. 56. 1911. p. 128—132. — III. Berl. Ent. Ztschrft. 57. 1912. p. 27—32. — IV, V. Berl. Ent. Ztschrft. 57. 1912. p. 131—143.

Familie *Miridae. (Capsidae.)*

Verzeichnis der im Gebiet vorkommenden Arten.

268. *Myrmecoris gracilis* Sahlbg.
269. *Pithanus Maerkeli* H.-Sch.
270. *Pantilius tunicatus* F.
271. *Phytocoris tiliae* F.
272. *Phytocoris longipennis* Flor.
273. *Phytocoris populi* L.
274. *Phytocoris pini* Kb.
275. *Phytocoris ulmi* L.
276. *Phytocoris varipes* Boh.
277. *Megacoelum infusum* H.-Sch.
278. *Megacoelum Beckeri* Fieb.
279. *Adelphocoris seticornis* F.
280. *Adelphocoris lineolatus* Gze.
281. *Calocoris pilicornis Pz.*
282. *Calocoris ochromelas* Gmel.
283. *Calocoris biclavatus* H.-Sch.
284. *Calocoris fulvomaculatus* Geer.
285. *Calocoris affinis* H.-Sch.
286. *Calocoris roseomaculatus* Geer.
287. *Calocoris norvegicus* Gmel.
288. *Pycnopterna striata* L.
289. *Brachycoleus scriptus* F.
290. *Stenotus binotatus* F.
291. *Dichrooscytus rufipennis* Fall.
292. *Lygus pabulinus* L.
293. *Lygus viridis* Fall.
294. *Lygus contaminatus* Fall.
295. *Lygus Spinolae* Mey.
296. *Lygus lucorum* Mey.
297. *Lygus limbatus* Fall.
298. *Lygus pratensis* L.
299. *Lygus rubricatus* Fall.
300. *Lygus campestris* L.
301. *Lygus Kalmi* L.
302. *Lygus rubicundus* Fall.
303. *Plesiocoris rugicollis* Fall.
304. *Camptozygum pinastri* Fall.
305. *Poeciloscytus brevicornis* Reut.
306. *Poeciloscytus unifasciatus* F.
307. *Poeciloscytus palustris* Reut.
308. *Poeciloscytus vulneratus* Pz.
309. *Poeciloscytus cognatus* Fieb.
310. *Charagochilus Gyllenhali* Fall.
311. *Liocoris tripustulatus* F.
312. *Camptobrochis lutescens* Schill.
313. *Camptobr. punctulatus* Fall.
314. *Deraeocoris scutellaris* F.
315. *Deraeocoris trifasciatus* L.
316. *Deraeocoris olivaceus* F.
317. *Deraeocoris ruber* L.
318. *Capsus ater* L.
319. *Alloeotomus gothicus* Fall.
320. *Lopus gothicus* L.
321. *Lopus cingulatus* F.
322. *Acetropis carinata* H.-Sch.
323. *Acetropis Gimmerthali* Flor.
324. *Stenodema calcaratum* Fall.
325. *Stenodema virens* L.
326. *Stenodema laevigatum* L.
327. *Stenodema holsatum* F.
328. *Notostira erratica* L.
329. *Notostira tricostata* Costa.
330. *Megaloceraea linearis* Fuefsl.
331. *Trigonotylus ruficornis* Geoffr.
332. *Trigonotylus pulchellus* Hhn.
333. *Teratocoris antennatus* Fieb.
334. *Miris dolobratus* L.
335. *Miris ferrugatus* Fall.
336. *Bothynotus pilosus* Boh.
337. *Monalocoris filicis* L.
338. *Bryocoris pteridis* F.
339. *Macrolophus nubilus* H.-Sch.
340. *Dicyphus pallidus* H.-Sch.
341. *Dicyphus errans* Wlff.
342. *Dicyphus stachydis* Reut.
343. *Dicyphus globulifer* Fall.
344. *Dicyphus annulatus* Wlff.
345. *Allodapus rufescens* Burm.
346. *Systellonotus triguttatus* L.
347. *Cremnocephalus albolineatus* Reut.
348. *Pilophorus cinnamopterus* Kb.

349. *Pilophorus clavatus* L.
350. *Pilophorus perplexus* Dgl. Sc.
351. *Pilophorus confusus* Kb.
352. *Cyllocoris histrionicus* L.
353. *Cyllocoris flavoquadrimaculatus* Geer.
354. *Globiceps sphegiformis* Rossi.
355. *Globiceps flavomaculatus* F.
356. *Mecomma ambulans* Fall.
357. *Orthotylus virens* Fall.
358. *Orthotylus marginalis* Reut.
359. *Orthotylus tenellus* Fall.
360. *Orthotylus nassatus* F.
361. *Orthotylus viridinervis* Kb.
362. *Orthotylus prasinus* Fall.
363. *Orthotylus diaphanus* Kb.
364. *Orthotylus flavosparsus* Sahlb.
365. *Orthotylus virescens* Dgl. Sc.
366. *Orthotylus concolor* Kb.
367. *Orthotylus ericetorum* Fall.
368. *Pseudoloxops coccinea* Mey.
369. *Heterotoma meriopterum* Scop.
370. *Heterocordylus tumidicornis* H.-Sch.
371. *Heterocordylus genistae* Scop.
372. *Heterocordylus leptocerus* Kb.
373. *Heterocordylus tibialis* Hhn.
374. *Malacocoris chlorizans* Pz.
375. *Orthocephalus brevis* Pz.
376. *Orthocephalus mutabilis* Fall.
377. *Orthocephalus saltator* Hhn.
378. *Orthocephalus vittipennis* H.-Sch.
379. *Strongylocoris niger* H.-Sch.
380. *Strongylocoris leucocephalus* L.
381. *Strongylocoris luridus* Fall.
382. *Halticus apterus* L.
383. *Halticus pusillus* H.-Sch.
384. *Onychumenus decolor* Fall.
385. *Eurycolpus flaveolus* Stal.
386. *Oncotylus viridiflavus* Gze.
387. *Conostethus roseus* Fall.
388. *Placochilus seladonicus* Fall.
389. *Hoplomachus Thunbergi* Fall.
390. *Tinicephalus hortulanus* Mey.
391. *Megalocoleus pilosus* Schrk.
392. *Megalocoleus exsanguis* H.-Sch.
393. *Megalocoleus molliculus* Fall.
394. *Megalocoleus ochroleucus* Kb.
395. *Amblytylus nasutus* Kb.
396. *Amblytylus albidus* Hhn.
397. *Macrotylus solitarius* Mey.
398. *Macrotylus Paykulli* Fall.
399. *Harpocera thoracica* Fall.
400. *Byrsoptera rufifrons* Fall.
401. *Phylus palliceps* Fieb.
402. *Phylus melanocephalus* L.
403. *Phylus coryli* L.
404. *Plesiodema pinetellum* Zett.
405. *Psallus ambiguus* Fall.
406. *Psallus betuleti* Fall.
407. *Psallus obscurellus* Fall.
408. *Psallus variabilis* Fall.
409. *Psallus simillimus* Kb.
410. *Psallus quercus* Kb.
411. *Psallus Falleni* Reut.
412. *Psallus varians* H.-Sch.
413. *Psallus diminutus* Kb.
414. *Psallus roseus* F.
415. *Psallus salicellus* Mey.
416. *Atractotomus mali* Mey.
417. *Atractotomus oculatus* Kb.
418. *Atractotomus magnicornis* Fall.
419. *Criocoris crassicornis* Hhn.
420. *Plagiognathus chrysanthemi* Wlff.
421. *Plagiognathus arbustorum* F.
422. *Plagiognathus albipennis* Fall.
423. *Chlamydatus pulicarius* Fall.
424. *Chlamydatus pullus* Reut.
425. *Chlamydatus saltitans* Fall.
426. *Microsynamma Bohemani* Fall.
427. *Campylomma verbasci* Mey.
428. *Sthenarus Roseri* H.-Sch.
429. *Sthenarus Rotermundi* Sz.

Familie *Isometopidae.*

430. *Isometopus intrusus* H.-Sch.

Familie *Dipsocoridae.*

431. *Ceratocombus coleoptratus* Zett.
432. *Pachycoleus rufescens* Sahlb.
433. *Dipsocorus pusillimus* Sahlb.
434. *Cryptostemma alienum* H.-Sch.

Fundorte bemerkenswerter Arten.

268. *Myrmecoris gracilis* Sahlb. Umgebung Berlins; v. Bärensprung!, Stein!; Grunewald, Stein! (cf. Gorski, Analecta, 1852, p. 168); Johannistal, Schirmer!; Rehberge b. Baumschulenweg!!; Spreeheide b. B.!!; Müggelsee, 25. VI. 04, Bergmann!; Köpnicker Heide, Stein (cf. Gorski, l. c.); Eggersdorf b. Strausberg!!; Kagel b. S., 1. VI. 09!!; Brieselang, Stein (cf. Gorski l. c.); Finkenkrug, 11. VII. 09, Ramme!; Bredower Forst b. Nauen, VII. 09 und folgende Jahre vielfach!! usw. Kommt bei uns meist in der rostbraunen Form vor, die schwarze ist bedeutend seltener. Die makroptere Form ist äufserst selten. Es ist bisher nur ein einziges Exemplar in der Berliner Umgebung gefunden worden.
269. *Pithanus Maerkeli* H.-Sch. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!; Hundekehle, 27. VII. 99; Kuhlgatz!; Grunewald, 3. VI. 47, Erichson!; Insel Seddinwall b. Schmöckwitz, 11. VII. 07, Obst!; Freienwalde, Erichson!. Aufserdem von mir an zahlreichen Orten beobachtet und keine Seltenheit, dagegen sind makroptere Exemplare recht selten und wurden bisher nur von Stein bei Berlin gefunden.
270. *Pantilius tunicatus* F. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein! Klug!; Schirmer!. Sehr zerstreut, aber wo vorhanden, oft in grofser Menge, so an der Röhrenlake bei Sadowa alljährlich im September auf Alnus glutinosa, und ferner einmal äufserst häufig (27. IX. 05!!) auf den Rüdersdorfer Kalkbergen auf Alnus incana.
278. *Megacoelum Beckeri* Fieb. Rahnsdorf, 25. VII. 03, Enderlein (30. Ber. Westpr. Bot. Zool. Verein. 1908. p. 222), Rüdersdorfer Kalkberge, 15. VII. 00, Enderlein (l. c.).
281. *Calocoris pilicornis* Pz. In Brandenburg höchst selten und nur von v. Bärensprung als bei Berlin vorkommend angegeben.
283. *Calocoris biclavatus* H.-Sch. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!; Finkenkrug bei Spandau, 13. VII. 02, Enderlein!; Bredower Forst bei Nauen, VI. 06 (Larven) und 7. VII. 07!!. Selten bei uns, besonders auf Tilia.
284. *Calocoris fulvomaculatus* Geer. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!. Von mir wiederholt in den Laubwaldungen

des Havellandes (Brieselang, Bredower Forst, Lindholz, Zootzen) beobachtet.

288. *Pycnopterna striata* L. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein! Strausberg, V. 08, Ramme!; Finkenkrug bei Spandau, Schirmer!, Schultze!. Im Juni von mir in den vorstehend genannten Laubwaldungen wiederholt gesammelt.

289. *Brachycoleus scriptus* F. Ausgesprochen „pontisches" Element, vornehmlich auf pontischen Hügeln, sehr zerstreut, aber wo vorhanden, in der Regel in Menge. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein! Rüdersdorfer Kalkberge, J. Arendt!; 26. VI. 10, 21. VII. 07!!; Buckow, Schirmer!; Freienwalde, Erichson!. Recht häufig auf den sonnigen Hügeln am Rande des Odertals (bei Wriezen, Freienwalde, Oderberg, Liepe) und auf Hügeln im Endmoränengebiet (Brodowin, Chorin, Serwest, Paarstein usw.).

305. *Poeciloscytus brevicornis* Reut. Diese Art ist über Brandenburg allgemein verbreitet, so dafs von einer Aufzählung der einzelnen Fundorte abgesehen werden kann.

307. *Poeciloscytus palustris* Reut. Umgebung Berlins, v. Bärensprung! 10. VII. 07, La Baume!; Grunewald, 19. VIII. 07, La Baume!; Bredower Forst bei Nauen, 7. VII. 07!!.

309. *Poeciloscytus cognatus* Fieb. Wurde von mir auf den Rehbergen bei Baumschulenweg am 11. VIII. 04 entdeckt, und später in der Gegend von Charlottenburg, Wilmersdorf und Halensee auf Salsola kali wiedergefunden. Dafs die Art auch schon früher in Brandenburg vorkam, bestätigte ein Exemplar, das Tetens am 29. VII. 89 im Tiergarten bei Berlin gefunden hat.

314. *Deraeocoris scutellaris* F. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!. Gern auf sonnigen Hügeln, oft mit *Brachycoleus* (vgl. die Fundorte). Aufserdem bekannt von Buckow, Schirmer!; Kagel, 16. VI. 10!!; Lehnitz bei Oranienburg, 30. VI. 07!!; Segefeld bei Spandau, 19. VII. 09!! Rahnsdorf, 17. VI. 90, Tetens!. Fast alle Exemplare gehören zur var. *morio* Boh. Typische Exemplare mit rotem Scutellum fand v. Bärensprung in der Umgebung Berlins und ich in der Umgebung des Plagefenns bei Chorin auf sonnigen Hügeln.

321. *Lopus cingulatus* F. Ausgesprochen südliche Art. Wurde von mir am 13. VII. 13 am Südrande des Zootzens bei Friesack entdeckt und am 9. VIII. 13 auch in der Brautrummel bei Grubo im Fläming beobachtet.

323. *Acetropis Gimmerthali* Flor. Bisher nur von v. Bärensprung vor vielen Jahren in einer Reihe von Exemplaren in der Umgebung Berlins erbeutet und seitdem nicht wiedergefunden. (Fieber, Eur. Hem. 1861. p. 244.)

333. *Teratocoris antennatus* Fieb. Wenig beachtet; an Seeufern. Wurde von v. Bärensprung! bei Berlin gefunden, von Tetens! am Ufer des Lietzensees in Charlottenburg und von mir im Plagefenn-Reservat bei Chorin.

336. *Bothynotus pilosus* Boh. Ziemlich selten; namentlich an schattigen Stellen der Laubwälder, in Erlenbrüchen, an niederen Pflanzen. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein! (siehe auch Reuter, Rev. d'Ent. 1890, p. 244); Oranienburg, Schlofspark, hier 3 ♂ auf Rhamnus, 22. VI. 07!!, und öfter im Plagefenn-Reservat und dessen Umgebung!!.

339. *Macrolophus nubilus* Fall. Bisher nur von v. Bärensprung in der Berliner Umgebung gefangen.

345. *Allodapus rufescens* Burm. Selten. Umgebung Berlins, Burmeister! (Handb. 1835, p. 278), v. Bärensprung (Berl. Ent. Zeitschr. 1858. p. 16), Stein!. Ich fand das Tier im Grunewald-Hochmoor in den dichten Polstern von Vaccinium oxycoccus.

346. *Systellonotus triguttatus* L. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!, Rüdersdorfer Kalkberge!!, Rehberge bei Baumschulenweg!!, Sonnige Hügel im Moränengebiet bei Chorin!! Die ♀ werden viel seltener gefunden als die ♂.

347. *Cremnocephalus albolineatus* Reut. Bisher fing nur v. Bärensprung! diese Art in der Berliner Umgebung.

354. *Globiceps sphegiformis* Rossi. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!.

356. *Mecomma ambulans* Fall. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!; Plagefenn-Reservat!!.

368. *Pseudoloxops coccinea* Mey. Wurde von mir am 13. VII. 13 im Zootzen auf Fraxinus erbeutet.

370. *Heterocordylus tumidicornis* H.-Sch. Umgebung Berlins, v. Bärensprung! Stein!; Rüdersdorfer Kalkberge!!, Plagefenn-Reservat und Umgebung!!.

384. *Malococoris chlorizans* Pz. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!, Tieffenbach!; Finkenkrug!!, Bredower Forst!!, Müncheberger Heide!!.

379. *Stronglocoris niger* H.-Sch. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Schirmer!. Ich habe die Art bisher nur auf den Jahnbergen bei Paulinenaue im Havelland, aber daselbst in sehr grofser Menge an niederen Pflanzen gefunden. Ist eine unserer seltensten Arten.

385. *Eurycolpus flaveolus* Stal. Ist bisher nur v. Bärensprung! bei Berlin gesammelt worden.

386. *Oncotylus viridiflavus* Gze. Höchst selten. Es ist bisher aus Brandenburg nur ein Exemplar bekannt, welches vor vielen Jahren Tieffenbach! bei Berlin gefangen hat. (Koll. v. Bärensprung).
387. *Conostethus roseus* Fall. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!.
397. *Macrotylus solitarius* Mey. Wurde nur von v. Bärensprung! bei Berlin gefunden.
401. *Phylus palliceps* Fieb. Oranienburg, Schlofspark, 22. VI. 07!!.
428. *Sthenarus Roseri* H.-Sch. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Stein!, Tieffenbach!.
429. *Sthenarus Rotermundi* Sz. Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Tieffenbach!.
430. *Isometopus intrusus* H.-Sch. Eine der seltensten deutschen Wanzen. Ein Exemplar wurde von Stein! bei Berlin gefangen (Berl. Ent. Ztg. 1860. p. 79). Ich klopfte ein Exemplar im Plagefenn-Reservat auf dem Heidereuter Werder von Crataegus. Sonst ist diese Art noch bekannt aus Elsafs-Lothringen, Hessen-Nassau und Anhalt.
431. *Ceratocombus coleoptratus* Zett. Bei Berlin in den Nestern der *Formica rufa,* Wagenschieber (Berl. Ent. Ztg. 1857. p. 167); Umgebung Berlins, v. Bärensprung!, Erichson!.
432. *Pachycoleus rufescens* Sahlb. Bei Eberswalde einige Exemplare, sehr selten (Reuter, Mon. Ceratoc., 1891, p. 10), nicht wieder gefunden.
433. *Dipsocoris pusillimus* Sahlb. Neu für Deutschland. Ich fing diese Art im Sphagnum im Plagefenn-Reservat bei Chorin, und A. Spaney erhielt mehrere Exemplare aus nassem Sphagnum, das vom Rühlfenn bei Brodowin stammte, mit Hilfe eines Ausleseapparates. Diese Art war auch unter den Hemipteren, die mir vom *Betula nana*-Moor von Neu Linum in West-Preufsen zur Bestimmung vorgelegen haben.
434. *Cryptostemma alienum* H.-Sch. Wird für die Umgebung Berlins von v. Bärensprung angegeben.

Biologie des *Phanaeus floriger* Kirby. (Col.)

Von Dr. **F. Ohaus**, Berlin-Steglitz.

Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren.

Neben den Ruteliden waren es unter den lamellicornen Coleopteren in erster Linie die Mistkäfer oder Scarabaeinen, denen ich auf meiner zweiten Studienreise in Südamerika meine Aufmerksamkeit widmete, die ich überall eifrig sammelte, deren Lebensweise und Brutpflege ich zu erforschen suchte. Mit dem letzteren hatte ich, wie ich gleich bemerken will, wenig Glück. Bei den meisten gröfseren Arten ist die Brutpflege eine so verwickelte, es hält so schwer, den Tieren in der Gefangenschaft ähnliche Bedingungen wie im Freien zu schaffen, dafs man nur nach vielen vergeblichen Versuchen sie zur Fortpflanzung im Zuchtkasten bringen und so in allen Einzelheiten ihre Brutpflege studieren, Larven und Puppen von ihnen erhalten kann.

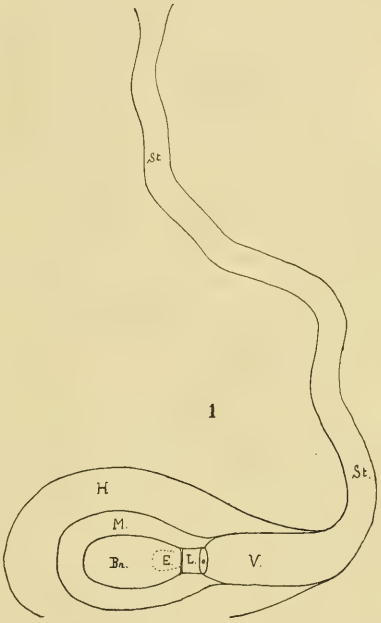
Zu den wenigen Arten, deren Zucht mir glückte, gehört *Phanaeus floriger* Kirby. Der Käfer findet sich in den Wäldern des brasilianischen Küstengebirges von Espirito Santo bis Saõ Paulo. Er ist bei Petropolis im Staate Rio de Janeiro häufig in der Regenzeit von Ende September bis zum Februar; sowohl die Form mit blauen wie die mit grünen Deckflügeln und erzgrünem oder kupfrigem Halsschild trifft man unter den Exkrementen der gröfseren Pflanzenfresser, der Pferde, Maultiere und Rinder. Die ♂ scheinen in Polygamie zu leben, denn man findet gewöhnlich mehrere ♀ bei einem ♂ unter den Exkrementen. Ähnlich wie unsere Geotrupen graben sich die Käfer unter einem frischen Exkrementenhaufen Gänge in die Erde, in die sie sich mit einer für mehrere Mahlzeiten genügenden Menge Futterstoff zurückziehen; sie fliegen hauptsächlich am Abend oder in der Nacht nach neuer Nahrung aus, unternehmen aber auch um die Mittagszeit kurze Flüge. Bei der Häufigkeit des Käfers konnte ich leicht eine gröfsere Anzahl davon im Zuchtkasten halten und die gelegentlich im Freien gemachten Beobachtungen mit den im Zuchtkasten angestellten vergleichen.

Leider brachte ich, weil mir nur wenige grofse und vor allem tiefe Zuchtkästen für die Mistkäferzucht zur Verfügung standen, in den *Phanaeus*-Zwinger auch *Deltochilum rubripenne, Choeridium carbonarium* und *Onthophagus hirculus*, und diese haben die Ergebnisse der *Phanaeus*-Zucht stark beeinträchtigt. Die *Deltochilum* sind, wie ich später feststellte, als Käfer in der Hauptsache Aasfresser; aus den Exkrementen von schwarzen Landarbeitern beim Itamaraty holten sie sich, wie ich deutlich beobachten konnte,

die unverdauten Fleischstücke heraus (die Landleute dort leben hauptsächlich von schwarzen Bohnen und Schweinespeck) und schleppten sie nach einem nahegelegenen Versteck, Stein oder Baumwurzel, um sie da zu verzehren. Sie fielen im Zuchtkasten, wo ihnen Aas und menschliche Exkremente fehlten, zu mehreren über ein *Phanaeus*-♀ her, warfen es durch Unterkriechen auf den Rücken, drangen in die Fuge zwischen Vorder- und Mittelbrust ein und fraſsen diese aus. *Onthophagus* aber und *Choeridium*, die ihre bohnenförmigen Brutpillen ziemlich dicht unter der Oberfläche angelegt, entpuppten sich erst bei der letzten Revision des Zuchtkastens als bösartige Störer der *Phanaeus*-Bruten: sie waren in einige von dessen Brutpillen am Grunde des Kastens eingedrungen und hatten sie teils ausgefressen, teils dadurch, daſs sie deren natürliche Schutzvorrichtungen zerstörten, dem Schimmel Zutritt verschafft, der dann die Brutpille befiel und die Larve zum Absterben brachte. Ich muſs nach diesen Erfahrungen dringend raten, stets nur Individuen einer Art im Zuchtkasten zu halten und vor allem auch das eingetragene Futter von den kleinen Mistkäfern, die damit leicht eingeschleppt werden, zu säubern.

Wie im Freien fraſsen die Käfer auch im Zuchtkasten sowohl Rinder- als auch Maultiermist und trugen beide Futtersorten in ihre Gänge ein, die sie gewöhnlich dicht unter dem Futterhaufen anlegten. Die Gänge, etwa fingerdick, waren auch im Zuchtkasten gewunden, nicht ganz gerade, obschon das Material, roter Lehm (Laterit) aus dem Garten, steinfrei und gleichmäſsig eingefüllt war; sie führten bis auf den Grund des Zuchtkastens, 25 cm tief, und auf diesem noch eine kurze Strecke weit fort, bis sie sich zu einer Höhle von der Gröſse einer kleinen Faust erweiterten. In diese Höhle schleppten die Käfer das Futtermaterial von oben herunter, zupften es hier auseinander und formten dann aus dem ausgesuchten Material eine Kugel von $2^1/_2$—3 cm im Durchmesser. Diese Kugel erhält an der dem Gang zugekehrten Seite einen kurzen Ansatz, die Eikammer. Darauf wird die ganze Brutpille mit einem etwa 1 cm dicken Lehmmantel überzogen; daſs dieses Material nicht locker übergeworfen, sondern ringsum fest aufgetragen und sorgfältig bearbeitet wird, läſst sich an den Kratzspuren, herrührend hauptsächlich von den Vordertibien, und an seiner Konsistenz deutlich erkennen; beim Ausgraben trennen sich die steinharten Brutkugeln leicht von der mehr lockeren Umgebung. Die Spuren der Bearbeitung dieses Lehmmantels sind bei *Ph. floriger* nicht so deutlich, da der sandige Laterit bei Petropolis solche Kratzspuren der Tibien schlecht erkennen läſst; um so deutlicher sind sie bei einer Brutpille des *Ph. lunaris* zu sehen (Tafel III Fig. 12), die ich

bei Huigra in West-Ecuador ausgrub (sie enthielt einen frisch ausgeschlüpften Käfer) und deren etwa $1^1/_2$ cm dicker Mantel aus feintonigem Andesit dicht mit Kratzspuren bedeckt ist. Direkt an die Eikammer wird eine etwa 1 cm lange und eben so hohe Luftkammer angesetzt, die gegen die Eikammer und auf der entgegengesetzten Seite durch eine feine, etwa 1 mm starke Tonlamelle abgeschlossen wird; sie hebt sich durch ihr feines Gefüge und ihre helle Färbung von dem Mantel der Brutpille (siehe Fig. 11 der Tafel III) scharf ab. Vor der Eikammer war diese Tonlamelle ganz intakt, während die nach dem Gang zu liegende bei beiden mit lebenden Tieren besetzten Brutpillen ein kleines rundes Loch hatte. Durch dieses waren bei den zerstörten Brutpillen die *Onthophagus* und *Choeridium* eingedrungen, hatten auch die Thonlamelle vor der Eikammer durchbrochen und waren in die Brutpille selber eingedrungen.



Nach Fertigstellung der Brutpille und Luftkammer, sowie des sie umhüllenden Lehmmantels haben dann die Käfer die Höhle mit Erde wieder ziemlich fest aufgefüllt bis auf einen etwa 5 cm langen und 2 cm hohen Raum vor der Luftkammer, den ich Vorsaal nennen möchte. Dieser Vorsaal ist ebenso wie der nach oben führende Gang locker mit Mist aufgefüllt, der offenbar dem frisch entwickelten Käfer bis zu seinem Erscheinen im Freien als Futter dient.

Textfigur 1 zeigt, leicht schematisiert, die ganze Brutanlage. *St.* ist der Stollen, der von der Erdoberfläche unter oder dicht neben einem Misthaufen in die Tiefe führt. Er erweitert sich unten zum Vorsaal *V*, der an die Luftkammer *L* stöfst, die geschlossen ist durch 2 Tonlamellen, die äufsere mit einem feinen Loch in der Mitte (ob immer?), die innere ganz intakt. An sie schliefst sich die Brutpille *Br.* an, deren Eikammer *E* peripher gelagert ist und direkt an die Luftkammer stöfst. Die aus feinem, festgepreſstem Mist bestehende Brutpille ist von dem Mantel *M*

umgeben, der auf die Brutpille fest aufgearbeitet wurde und auf seiner Aufsenseite Spuren der Bearbeitung durch die Tibien der Käfer zeigt, während die ursprüngliche Bruthöhle *H* nach Beendigung des Brutgeschäftes mit lockerer Erde wieder aufgefüllt wird.

Wie andere Mistkäferlarven hat auch die von *Phanaeus* die Gewohnheit, die Wand ihrer Brutpille mit ihren eigenen Exkrementen zu verputzen; diese glatte, homogene und sehr feste, $^1/_4 - ^1/_3$ mm starke Schicht hebt sich von den Pflanzenfasern der Brutpille scharf ab. Auch hier wird der Futtervorrat von der Larve nicht vollständig aufgezehrt, sondern es bleibt ein gewisser Bruchteil davon übrig, der vielleicht unter besonderen Umständen dem frisch entwickelten Käfer zugute kommt.

Die Copula der Käfer habe ich nicht beobachtet, ebenso kann ich über die Zahl der Brutpillen, die von einem Pärchen resp. einer Familie angefertigt werden, über die Eiablage, die Form des Eies, die Dauer des Eistadiums, die jungen Larven, die Dauer des Larven- und Puppenstadiums keine genauen Angaben machen. Ich legte den Zuchtkasten Mitte Oktober an und besetzte ihn nach und nach mit Käfern; bei der letzten Revision am 26. Februar fand ich eine dicht vor der Verpuppung stehende Larve und eine Puppe, die ich am 3. April abtötete, als sie so weit ausgefärbt war, dafs über die Artzugehörigkeit kein Zweifel mehr sein konnte.

Tafel III Fig. 1 zeigt die Körperform der erwachsenen Larve vor der Verpuppung; sie hat in diesem Stadium eine buttergelbe Farbe; in einem früheren Stadium dürfte ihre Form in der Mitte etwas schlanker und am Körperende gewölbter sein. Der Kopf, der spitze Höcker an den Seiten des Prothorax und das erste Stigma sind hellgelb, die 8 Abdominalstigmen bräunlich. Auch die kurzen Borsten auf Kopf, Thorax und den Tergiten sind hellgelb, während die des letzten Sternites braun sind. Am Kopf, Fig. 2 der Tafel, sind die Stirn- und Scheitelnähte, die Naht zwischen Stirn und Kopfschild, sowie die Quernaht auf dem letzteren beim lebenden Tier nicht so ausgeprägt, wie dies die Zeichnung wiedergibt, und mehr durch blassere Farbe oder durch die Spiegelung beim Betrachten von der Seite zu erkennen. Die Fühler sind viergliedrig, das erste Glied etwa so lang als die 3 folgenden zusammen.

Von den Mandibeln ist die linke, Fig. 3, an der Spitze dreizähnig; der Mahlzahn ist sehr grofs, flach ausgehöhlt ohne Kauleisten, nur sein Vorderrand springt mit der etwas gebogenen Querkante und den scharfen Ecken wie ein grofser Schneidezahn vor. Auf der Dorsalseite verläuft aufsen neben dem Mahlzahn eine kurze schiefe Furche; an der Mitte des Aufsenrandes steht

eine kurze dicke Borste. Auf der Ventralseite, Fig. 4, verläuft etwa in der Mitte zwischen Mahlzahn und Aufsenrand eine längere und tiefere Furche, in der eine Reihe kurzer schiefer Risse mit scharfen Rändern stehen. Die rechte Mandibel ist an der Spitze undeutlich zweizähnig; ihr Mahlzahn ist nicht vertieft und so klein, dafs er in die Höhlung des linken gerade hineinpafst; nur seine hintere Ecke an der Dorsalseite springt zahnartig vor. Die eingerissenen kurzen Striche neben dem Mahlzahn und der hakenförmige Vorsprung am Unterrand sind dieselben wie an der linken Mandibel.

Fig. 5 zeigt die linke Maxille von der Dorsalseite; die 5 einzelnen Teile der Maxille sind gut voneinander abgegrenzt, die Grenze von Squama und Stipes, eine feine braune Chitinleiste, ist auf der Abbildung kaum zu erkennen. Der Taster ist viergliedrig, die äufsere Lade dicht beborstet mit kurzem Spitzenzahn, die innere Lade ist weniger beborstet, hat dafür aber einen viel gröfseren kräftigen Spitzenzahn. Der Stipes trägt parallel zur Cardo-Grenze auf einer erhabenen Leiste eine Reihe kurzer brauner kegelförmiger Höckerchen (umgebildete Borsten), die sich nach vorn hin verbreitert. Diese Höckerchen sind offenbar der aktive Teil eines Stridulationsapparates, als dessen passiver Teil die kurzen scharfrandigen Risse auf der Ventralseite der Mandibeln dienen. Dieser Stridulationsapparat ist sehr merkwürdig; er ist der erste, der bei laparosticten Lamellicorniern beobachtet wurde, und stöfst damit die alte Schiödtesche Einteilung der Lamellicornierlarven um: Trogiden ohne Schrillapparat, Laparosticten mit Schrillapparat an den Beinen, Pleurosticten mit Schrillapparat an Mandibeln-Maxillen. Er ist im wesentlichen gebaut wie der der pleurosticten Lamellicornier, speziell der Ruteliden, Dynastiden, Trichiiden und Cetoniden, doch sind die Höckerchen weniger regelmäfsig angeordnet und ebenso wie die Schrillplatte der Mandibeln viel einfacher gebaut.

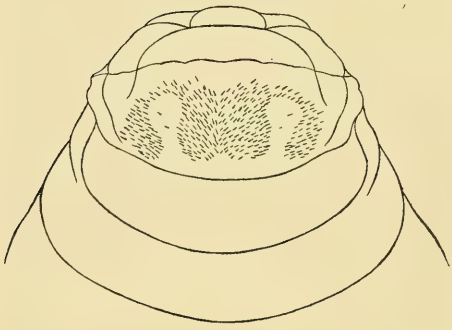
Am Unterlippengerüst, Fig. 6, ist die Unterlippe, was auf der Abbildung nicht zu sehen ist, senkrecht gestellt, dreiseitig mit scharfer Spitze; die beiden Höcker, aus denen sich die dreigliedrigen Taster erheben, tragen einen dichten Kranz starker brauner Stachelborsten.

Die Form der Beine zeigen die Figuren 7, 8 und 9. Das Hinterbein ist das längste, das Vorderbein das kürzeste; sie tragen keine Spur eines Schrillapparates, wie er für die Geotrupinen, Lucaniden und Passaliden, auch *Cloeotus* und *Acanthocerus* charakteristisch ist.

Die Textfigur 2 stellt die 3 letzten Tergite dar; es ist möglich, dafs die Anordnung der Falten auf dem letzten Tergit bei

der jüngeren Larve eine etwas andere ist. Textfig. 3 zeigt die 3 letzten Sternite; die Anordnung der Chitinhöckerchen auf dem letzten Sternit ist sehr charakteristisch, die Höckerchen sind kurz und dick und heben sich durch ihre braune Farbe von der weifsgelben Unterlage scharf ab.

2



3

Fig. 10 stellt die Puppe dar kurz vor dem Ausschlüpfen des Käfers, weshalb sie so dunkel gefärbt ist. An ihr sind bei der Betrachtung von der Seite besonders auffällig ein mittelgrofser zahnartiger Fortsatz in der Mitte des Prothorax-Hinterrandes, ein kleinerer solcher Fortsatz über dem Scutellum (Mesothorax) und ein gröfserer am Hinterrand des Metathorax. Alle 3 sind nach oben und hinten gerichtet. Ebensolche nach oben gerichtete Fortsätze tragen die Abdominaltergite III—VII neben dem Seitenrand, etwa über den Stigmen; aufserdem verläuft quer über jedes Tergit, mit Ausnahme des letzten ein scharfrandiger Kiel; diese Kiele sind in der Mittellinie miteinander verbunden. Auf den Deckflügeln sind die 4 ersten primären Rippen hoch gewölbt.

Das dieser Beschreibung zugrunde liegende Material, die Brutpillen, Larve und Puppe, habe ich dem Kgl. Zoolog. Museum in Berlin überwiesen.

Über den Altumschen Hermaphroditen von *Dytiscus latissimus*.

Von Prof. **H. Kolbe**, Berlin.

Hierzu Tafel IV, Fig. 1—3.

Im Jahre 1865 beschrieb Dr. Altum in einem in der Stettiner Entomologischen Zeitung (26. Jahrgang, p. 350—352) publizierten Artikel über „Die *Dytiscus*-Arten aus der Umgegend Münsters in Westfalen" einen Zwitter des grofsen Sckwimmkäfers, *Dytiscus latissimus*. Unter den von Altum in den grofsen Fischteichen der Cörheide bei Münster gesammelten Käfern dieser Art befand sich auch ein absonderliches Paar in copula. Da die beiden Geschlechter von *Dytiscus latissimus* im normalen Zustande sehr verschieden aussehen, so hielt Altum die beiden Individuen dieses Paares im ersten Augenblicke für Männchen. Es zeigte sich aber bald, dafs das zweite Exemplar ein in weiblicher Beziehung sehr unvollkommen ausgebildetes Weibchen sei. Die linke Seite des Körpers (Beine, Flügeldecken) erinnerten wohl an das weibliche Geschlecht wegen der vorhandenen, aber wenig ausgebildeten Streifung der linken Flügeldecke. Die Streifen waren abgekürzt, unterbrochen und teilweise verschwunden. Auch ist der Tarsus des linken Vorderbeines dünn und einfach, aber im proximalen Teile ist doch eine schwache Erweiterung bemerkbar. Die rechte Seite des Körpers ist dagegen fast ganz männlich, was aber auch nicht völlig zum Ausdruck gekommen ist, wie Altum schreibt. Es ist also ein recht eigentümliches Individuum; auf der linken Seite ist es hauptsächlich weiblich, auf der rechten hauptsächlich männlich, aber die weibliche Hälfte hat noch etwas Männliches, und die männliche Hälfte noch etwas Weibliches.

Dieses hermaphroditische Exemplar ist in die Suffriansche Käfersammlung übergegangen und mit dieser in das Hallesche Zoologische Museum der Universität, dem Geh. Schulrat Suffrian seine Sammlung vererbt hatte.

Mir liegt nun der bemerkenswerte Zwitter zur näheren Untersuchung vor. Herr Prof. Dr. F. Karsch, der an der wirklichen Zwitternatur zweifelte, erhielt dieses merkwürdige Objekt auf Wunsch durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. O. Taschenberg in Halle zur Ansicht, was aufs dankbarste anzuerkennen ist. Herr Prof. Karsch war so freundlich, mir den Zwitter zu zeigen, und bat mich, wegen des ganz besonderen Interesses, welches dieses Objekt bietet, eine eingehende Vergleichung desselben mit normalen Stücken beiderlei Geschlechts von derselben Art vorzunehmen.

Bei der Untersuchung habe ich nunmehr gefunden, dafs der Hermaphrodit bezüglich seiner zwitterhaften Difformität von Altum zwar eingehend gewürdigt und im einzelnen geschildert, aber nicht vollständig beschrieben worden ist. Deshalb untersuchte ich das Exemplar nochmals und beschrieb es genauer. Auch liefs ich ein Bild davon photographisch herstellen. Eine Zeichnung von dem Zwitter ist allerdings schon früher veröffentlicht, und zwar nachträglich durch Altum im Jahrgange 1866 der Stettiner Entomologischen Zeitung auf Tafel II. Das neueste Bild dürfte aber vorzuziehen sein, zumal da es genauer ist und die Bilder der normal beschaffenen Geschlechter zur Seite hat. Die obere Figur (1) stellt den Zwitter von *Dytiscus latissimus* dar, die beiden anderen Figuren (2, 3) die beiden normal gebildeten Geschlechter derselben Art. Diese von Herrn Präparator Spaney photographisch hergestellten und von ihm unter manualer Nachhilfe vervollkommneten Bilder sind vorzüglich gelungen.

Bei der Vergleichung zeigt sich nun, dafs der Zwitter in der Gestalt mehr dem normalen Männchen als dem normalen Weibchen gleicht. Der Körper des Männchens erscheint breiter als bei dem Weibchen; er ist bei diesem vorn mehr verschmälert als beim Männchen. Der Zwitter gleicht in dieser Beziehung aber mehr dem Männchen.

Der Prothorax des normalen Männchens erscheint glatter als beim Weibchen, was durch die feine Skulptur auf dem Pronotum des letzteren bedingt ist; aber das Pronotum des Zwitters gleicht auch hierin dem Männchen.

Die Flügeldecken des normalen Männchens sind im allgemeinen glänzend und glatt; diejenigen des normalen Weibchens zeigen 10 tief und scharf eingeschnittene Längsfurchen, welche das apicale Ende nicht ganz erreichen. Durch diese Längsfurchen sind 10 Rippen entstanden, von denen die 4 ersten (vom Innenrande aus gezählt) flach sind. Dabei sind die zweite und dritte Rippe viel schmaler als die erste und vierte. Die übrigen (äufseren) 6 Rippen sind sehr schmal und fast scharfkantig, aber voneinander weiter entfernt als die 4 inneren Rippen. Die achte Rippe ist verkürzt und erreicht die Mitte der Flügeldecke nicht ganz. Die siebente und zehnte Rippe sind am Anfange des letzten Drittels der Flügeldecke miteinander zu einem unpaaren Fortsatze verbunden. Die neunte und zehnte Rippe sind weiter voneinander entfernt als die übrigen Rippen untereinander.

An dem Zwitter ist ein kleiner Rest von Furchen, wie sie eben beschrieben sind, nur auf der linken Flügeldecke vorhanden, und zwar

1. innenseits auf dem mittleren Teile (area internomedia) Stücke der vier ersten Furchen um die Mitte der Flügeldecke, sowie einige furchenartige Rudimente der dritten und vierten Furche auf dem vorderen Teile derselben und je ein vertiefter Punkt hinter diesen Furchenrudimenten. Diese Rudimente sind Reste von Furchen in fortlaufender Linie. Von der dritten und vierten Furche sind mehr Reste vorhanden als von der ersten und zweiten. Die dritte und vierte Furche sind zu etwa $^3/_4$ ihres ganzen vorderen Verlaufes vorhanden.

2. Die äufsere Furche (auf der area externomedia) der Flügeldecke wird in ihrer ganzen Länge von 2 langen Rippen an derselben Stelle eingeschlossen, wie die entsprechende area von der neunten und zehnten Rippe am normalen Weibchen. Diese Furche ist runzlig und uneben, und die beiden einschliefsenden Rippen sind unregelmäfsig und durch einige unregelmäfsige Querstäbchen miteinander verbunden. Altum schreibt von 2 Furchen und zählt wohl die nach aufsen verlaufende normale Furche mit, die sich ebenso beim normalen Weibchen findet.

Auf der rechten Flügeldecke zeigen nur vier kleine Grübchen in der Nähe des Suturalrandes hinter der Mitte Spuren von den vier ersten Furchen (in der area internomedia) an. Andere Spuren von Furchen sind auf der rechten Flügeldecke nicht vorhanden. Sonst sind auf der Fläche der Elytren des Zwitters nur feine eingegrabene Linien und Spuren von schwachen Rippen zu sehen, wie sie auch die normalen Männchen besitzen. Die vier grübchenartigen kleinen Reste von Furchen auf der rechten Flügeldecke liegen in den gewöhnlichen feinen vertieften Längslinien der normalen männlichen Flügeldecke. Die Furchen der weiblichen Flügeldecke entsprechen also diesen äufserst feinen vertieften Linien des Männchens.

Der Tarsus des linken Vorderbeines des Zwitters ist hinterwärts im Grundteile etwas verbreitert; es sind die 3 basalen Glieder, welche etwas, aber merklich erweitert sind, und zwar nach hinten zu; das breiteste zweite Glied ist ungefähr 1,5 mm breit. Die Tendenz der Anlage einer männlichen Organisation ist also hier merklich zum Ausdruck gekommen. Beim normalen Männchen sind es auch die 3 basalen Glieder der Vordertarsen, welche die bedeutende scheibenförmige Ausbildung erreicht haben. Dem Zwitter fehlen indes an der Unterseite der unentwickelten Scheibe sowohl die bekannten Saugscheibchen als auch der dichte Besatz feiner Haftpapillen. Die Saugscheibchen (es sind 2, eine kleine und eine gröfsere) sitzen beim normalen Männchen nur auf der Unterseite des ersten Tarsengliedes. Altum schreibt, dafs an unserem Zwitter auf der Unterfläche

des linken Vordertarsus das zweite und dritte Glied „je eine kleine dunkelgraue, die männlichen Haftscheiben andeutende, körnelig chagrinierte rundliche Platte, freilich ohne Saugschälchen oder eigentliche Haftpapillen zeigt". Das Fehlen der Haftpapillen und Saugscheibchen an dem linken Vordertarsus des Zwitters ist allerdings ein weibliches Abzeichen, doch deutet die geringe Verbreiterung dieses Tarsus wiederum ein Hinneigen zur Männlichkeit an. Die Unterseite des schmalen ersten Gliedes des linken Vordertarsus ist glatt und glänzend. Das zweite und dritte Glied sind an der Unterseite zusammen mit 3 schwach konkaven, narbig und matt aussehenden Feldchen versehen.

Der Tarsus des rechten Vorderbeines ist im Gegensatz zu dem linken Vordertarsus deutlich männlich ausgebildet. Doch sind die 3 basalen Glieder nicht zu der Gröfse verbreitert wie beim normalen Männchen. Die 3 Glieder schliefsen auch nicht so dicht aneinander wie beim normalen Männchen; sie sind aber scheibenförmig erweitert; das zweite Glied ist am breitesten, $2^1/_4$ mm breit (beim normalen Männchen 3 mm breit). Die Sohle des ersten Gliedes ist mit 2 kleinen Saugscheibchen ausgerüstet, die merklich kleiner sind als beim normalen Männchen. Aber die Stellung der Saugscheibchen ist dieselbe wie beim normalen Männchen; das gröfsere Saugscheibchen steht in der Mitte, das kleinere vor der Mitte.

Der Tarsus des linken Mittelbeines fehlt am Objekt; Altum hat ihn noch gekannt. Danach war er weiblich, doch etwas stärker als normal bewimpert.

Am Tarsus des rechten Mittelbeines sind dagegen die 3 ersten Glieder schmal verbreitert, parallelseitig und an der Sohle mit einem schwammartigen Besatz versehen, wie beim normalen Männchen; aber das dritte Glied ist vorn glatt, das zweite längs der Mitte glatt. Beim normalen Männchen sind die 3 basalen Glieder vollständig mit einem schwammartigen Besatz an der gleichmäfsig parallelseitig verbreiterten Sohle versehen. Beim normalen Männchen ist der Tarsus der Mittelbeine ganz komprimiert, schmal, und die Sohle fehlt.

Die Tibie des Vorderbeines ist (hauptsächlich am rechten Vorderbein) eher männlich als weiblich, nämlich vom Grundteile aus von gleicher Breite und an der Aufsenseite stark gebogen. Beim normalen Weibchen ist die Tibie des Vorderbeines nach dem Grunde zu verschmälert, nach dem distalen Ende hin verbreitert und an der Aufsenseite fast gerade, nur schwach gebogen. Die Tibie des Mittelbeines des Zwitters, sowohl des linken wie des rechten Beines, gleicht mehr der weiblichen Tibie. Doch ist der Schenkel der Vorderbeine des Zwitters gerade

wie beim normalen Männchen gebildet, etwas länger als beim Weibchen, ein wenig gekrümmt und ziemlich gleichmäfsig dick. Eine Zeile dicht stehender gelber Fransen bekleidet die Vorderschenkel unterseits am Vorderrande. Beim normalen Weibchen ist der Schenkel der Vorderbeine kürzer, schwächer gebaut und nach dem distalen Ende zu verschmälert und unterseits am Vorderrande nur mit einem kurzen und schwachen Haarbesatze versehen. Bei gleichgrofsen Exemplaren ist der Vorderschenkel des Männchens $8^1/_2$ mm, des Weibchens 7 mm lang, während derjenige des Zwitters 8 mm lang ist. Die Mittelschenkel des Zwitters gleichen denjenigen der normalen Männchen und Weibchen. Dasselbe gilt von dem dritten Beinpaar.

Wichtig ist noch die Vergleichung des letzten Abdominalsternits. Beim Männchen ist dieses in der Mitte des Hinterrandes breiter ausgerandet als beim Weibchen und in der Mitte der Ausrandung mäfsig tief eingeschnitten. Beim Weibchen ist das letzte Abdominalsternit in der Mitte des Hinterrandes weniger breit ausgerandet und in der Mitte der Ausrandung etwas tiefer eingeschnitten. Auch die Oberflächenskulptur dieses Sternits ist bei beiden Geschlechtern verschieden. Beim Männchen ist das Sternit ganz glatt; höchstens sind auf der Fläche sehr schwache Längsstreifen vorn und hinten erkennbar. Beim Weibchen ist das Sternit vorn glatt, hinten beiderseits der Mitte der Länge nach ungleichmäfsig längsrunzlig und streifig. Beim Zwitter ist nun das letzte Abdominalsternit genau so beschaffen wie beim normalen Weibchen.

Schliefslich ist noch zu bemerken, dafs der Zwitter einen Ovipositor besitzt. Dieser ist aber etwas kleiner als beim normalen Weibchen, nämlich $7^1/_3$ mm lang und 2 mm hoch. Beim normalen Weibchen ist der Ovipositor 9 mm lang und 3 mm hoch. Irgend eine Spur von einem Penis wurde nicht gefunden. Über die Beschaffenheit der inneren Fortpflanzungsorgane ist allerdings leider nichts zu sagen. Wahrscheinlich sind diese Organe mehr weiblich als männlich, während die äufsere Beschaffenheit des Zwitters mehr nach der männlichen Seite hinneigt.

Über einen hybriden Carabus (*violaceo-auronitens*).

Von Prof. **H. Kolbe**, Berlin.

Hierzu Tafel IV, Fig. 4.

Die Frage der Bastardierung oder Hybridisation, nicht nur bei Tieren, sondern auch bei Pflanzen, hat seit langer Zeit diejenigen Naturforscher, Naturfreunde und Praktiker, die sich mit der Natur der Arten beschäftigt haben, Interesse erregt. Darwin selbst hat viel darüber gedacht und geschrieben. In der freien Natur selbst kommen hybride Tiere ziemlich selten vor. Das liegt wohl daran, dafs Kreuzungen von Individuen verschiedener Arten nicht gerade sehr häufig vorkommen, dafs ferner die wenigsten Fälle solcher Kreuzungen Fruchtbarkeit im Gefolge haben, und schliefslich, dafs die wenigsten Fälle zur Kenntnis von Kennern kommen.

Die Sterilität hängt vielleicht mit der differenten Bildung der Fortpflanzungsorgane der sich kreuzenden Arten zusammen. Die Unfähigkeit zu einer exakten Kreuzung hat vielleicht in der verschiedenen Bildung der Kopulationsorgane seinen Grund. Jedenfalls ist dies ein wirksames Mittel der Natur, die artliche Scheidung möglichst aufrecht zu erhalten. Von diesem Gesichtspunkte gehen die Entomologen aus, wenn sie die differente Bildung der männlichen Forcipes für einen Beweis von der Verschiedenartigkeit der in Frage kommenden Arten halten. Wenn aber dennoch Angehörige verschiedener Arten Bastarde erzeugen, so merkt man, dafs das Prinzip der Natur nicht ganz durchgreifend ist. Varietäten derselben Arten kreuzen sich bekanntlich leicht und erzeugen auch fruchtbare Nachkommen (Blendlinge). Da wurde nun der anscheinend plausible Schlufs gezogen, dafs Bastarde, und besonders fruchtbare Bastarde, den Beweis erbrächten, dafs die sich kreuzenden Arten eigentlich keine verschiedenen Arten seien, sondern nur Varietäten einer und derselben Art. Diese Meinung liefs und läfst sich aber nicht aufrecht erhalten. Auch brach sich die Ansicht Bahn, dafs Erzeugung von Hybriden nur zwischen Arten einer und derselben Gattung möglich sei. Solche Fälle kommen z. B. unter den Lepidopteren nicht sehr selten bei verschiedenen Arten von *Smerinthus* vor. Es sind aber auch Bastarde beobachtet, welche von verschiedenen Arten verschiedener (verwandtschaftlich aber voneinander nicht weit getrennter) Gattungen abstammen. Das will aber nicht viel bedeuten, da die Verschiedenartigkeit der Gattungen oft nur ein rein menschlicher Begriff ist. Angeblich verschiedene Gattungen könnten alsdann zusammen zu einer Gattung gehören. Es wurde daher oft angenommen, dafs

der Grad der systematischen Affinität von Einflufs auf die Fähigkeit der Hybridenerzeugung sei. Dennoch kommen auch Bastarde vor, deren Eltern sehr verschiedenen Gattungen angehören.

Die Frage der Unfruchtbarkeit oder beschränkten Fruchtbarkeit der Bastarde, die auch verschiedene Grade aufweist, beschäftigt ebenfalls den Systematiker; denn sie hängt mit dem Umstande zusammen, dafs wirklich verschiedene Arten sicher dauernd voneinander getrennt sind. Gelegentlich vorkommende Bastarde, die nicht oder nur beschränkt fruchtbar sind, sind für die dauernde Trennung von Arten belanglos.

Bei den Lepidopteren sind Bastarde nicht sehr selten beobachtet. Interessant ist es aber, die seltenen Fälle von Hybriden festzustellen, die auch unter den Coleopteren auftreten. Es hat augenblicklich keinen Zweck, die Literatur durchzustöbern, um nach hybriden Coleopteren zu fahnden. In neuerer Zeit sind aber einige Fälle von Hybridisation von Coleopteren bekannt geworden.

Paul Born schrieb über einen hybriden *Carabus*, der recht deutlich als ein Abkömmling von verschiedenen Arten erkennbar ist (Soc. Entomologica, Jahrg. XXIII [1908] p. 137). Es ist ein Bastard zwischen *Procrustes coriaceus* und *Megodontus violaceus*, männlichen Geschlechts, vom Habitus der ersteren Art und von der Gröfse eines kleinen Exemplars derselben Art (37 mm). Die Färbung ist mattschwarz, wie bei *coriaceus*, aber der Rand des Prothorax ist blau und der Rand der Elytren an den Seiten violett, wie bei *violaceus*; doch ist der farbige Seitenrand der Elytren etwas matter als gewöhnlich bei dem norddeutschen *violaceus*. Die Skulptur ist die des *coriaceus*; aber die maschig zusammenfliefsenden Runzeln sind etwas feiner als bei dieser Art. Die Körnelung der Skulptur auf dem hinteren Teile der Elytren ist gröber als bei allen *violaceus*-Formen. Primäre Rippenelemente und Grübchen sind auf der vorderen Hälfte deutlich erkennbar. Die Oberlippe ist dreilappig wie bei *coriaceus*, doch ist der mittlere Teil viel schwächer ausgebildet. Der Kinnzahn ist breit und vorn ausgerandet wie bei einem *coriaceus*. Der Kopf ist vorn fast glatt wie bei *violaceus*. Das erste Antennenglied besitzt keinen Porenpunkt, also wie bei *Procrustes*. Das Endglied der Lippentaster ist stark erweitert, wie bei *violaceus*. Der Prothorax ist ganz wie bei *violaceus* geformt; der Seitenrand ist hinten breit und stark aufgebogen; die Hinterecken sind ziemlich lang ausgezogen, aber Randborsten sind an den Seiten, wie bei *coriaceus*, nicht vorhanden. Die Antennen und Beine sind dünner und länger als bei *coriaceus*. — Dieser hybride *Carabus* ist im Belziger Forst, südwestlich von Berlin gefunden. Er befindet sich im Besitze des Herrn Paul Born.

Ein anderer hybrider *Carabus* ist *Carabus helveticus* Heer, den der Autor Oswald Heer für eine besondere Art hielt. Er wurde in der Schweiz bei Guttannen im Berner Oberlande gefunden und von dem Autor 1837 in seinem Werke „Die Käfer der Schweiz" beschrieben. Paul Born lernte ein zweites, nur etwas grünlicheres Exemplar kennen, welches in seinem Wohnorte Herzogenbuchsee 1895 gefunden wurde. Er glaubte in ihm zuerst einen Bastard zwischen *Carabus monilis* und *purpurascens* zu erkennen, ist aber jetzt überzeugt, dafs es ein Bastard zwischen *monilis* und *cancellatus* sei. Schon Heer betont, dafs dieser sonderbare Käfer einem *Carabus monilis* in Gestalt und Farbe sehr ähnlich sehe. Wohl aus diesem Grunde ist er von den allermeisten Autoren zu *monilis* gestellt. Auch Born schien sich früher dieser Ansicht zuzuneigen, da er den Käfer „als atavistische Rückschlagsform von *monilis* betrachtete, bei welcher die Auflösung der primären Intervalle in Kettenstreifen unterblieben war". Doch ist er jetzt zu der festen Überzeugung gekommen, dafs *Carabus helveticus* nichts anderes sei, als ein Bastard zwischen *monilis* und *cancellatus,* welch beide Arten sowohl bei Herzogenbuchsee als auch bei Guttannen vorkommen, und zwar an denselben Stellen und in der gleichen Jahreszeit. Der Prothorax ist bei *helveticus* ganz derjenige des *cancellatus* (*celticus* Lap.); von dem Prothorax des *monilis* ist er verschieden, wie auch schon Heer angibt; die Seitenränder sind weniger nach vorn und hinten gebogen, d. h. weniger gerundet. Auch ist die Oberfläche desselben nicht so grob punktiert, sondern mehr gerunzelt; auch fällt oberhalb der Basis ein tiefer Quereindruck auf, welcher an beiden Enden durch einen tiefen Längseindruck begrenzt ist. Das sind Merkmale, welche den westschweizerischen *cancellatus* (*celticus* Lap.) von dem *monilis* derselben Gegend (*tigurinus* Lap.) unterscheiden. Auch ist der Seitenrand des Prothorax bei *cancellatus* viel weniger hoch aufgebogen, die Mittellinie weniger tief und deshalb das ganze Pronotum flacher als bei *monilis.* Das ist ebenso auch bei *helveticus* der Fall. Die Flügeldecken gleichen mehr denjenigen des *monilis*; doch sind die 7 Intervalle als sehr kräftige, ununterbrochene Rippen ausgebildet, während bei *monilis tigurinus* die primären Intervalle kettenstreifig, bei *cancellatus celticus* als Kettenstreifen aber fast erloschen sind. In der Bildung der Skulptur der Flügeldecken ist also *helveticus* seine eigenen Wege gegangen.

Mir liegt nun in der Sammlung des Königlichen Museums gleichfalls ein Bastard aus der Gattung *Carabus* vor. Er befand sich in der Sammlung des Dr. Otto Thieme, die vor Jahren vom Berliner Königlichen Museum übernommen wurde. Es ist ein weibliches Exemplar und mit dem Fundortszettel „Paskau"

versehen. Dieser fremdartig aussehende *Carabus* erinnert in seiner Form an einen schlanken *violaceus* mit hochgewölbten Flügeldecken. Doch weicht er in der Form einzelner Teile und in der Skulptur der Flügeldecken von dieser Art ab und läfst darin etwas von *auronitens* durchblicken. Der Prothorax ist beinahe wie bei *auronitens* gebildet, und die Flügeldecken sind nach dem Grunde zu mehr verschmälert als bei *violaceus* und mehr wie bei *auronitens* gestaltet. Die dunkle Färbung der Oberseite weist auf *violaceus* hin; aber die ganze Oberseite ist dunkelgrün übergossen, und die Ränder des Prothorax und der Flügeldecken sind goldgrün. Es scheint mir sicher zu sein, dafs es ein Bastard von *violaceus* und *auronitens* ist. Über die Einzelheiten in der körperlichen Beschaffenheit dieses Bastards gibt die folgende Beschreibung desselben Auskunft.

Der Kopf ist verhältnismäfsig dicker als bei einem *violaceus* von gleicher Gröfse, aber ähnlich grofs wie der Kopf eines grofsen *auronitens*. Im übrigen sind die Kopfteile wie bei *violaceus* beschaffen. Besonders ist der grofse vortretende mediane Zahn des Mentums bemerkenswert, durch den *violaceus* nebst Verwandten bekanntlich ausgezeichnet ist (Subg. *Megodontus*). Dieser Kinnzahn am Mentum findet sich genau so bei dem Bastard wie bei *violaceus*. Auch sitzen am zweiten Gliede der palpi labiales innenseits 6—7 Borsten, gerade so wie bei *Megodontus; Chrysocarabus auronitens* hat nur 2 Borsten an dem gleichen Gliede. An der gula fehlen die Chätoporen wie bei *Megodontus* und *Chrysocarabus*. In der Form steht der Prothorax zwischen *violaceus* und *auronitens*; er ist nach hinten etwas herzförmig verschmälert, etwas mehr als bei jener Art, etwas weniger als bei dieser. An den Seiten ist der Prothorax nach vorn zu ähnlich aufgebogen wie bei *auronitens*. Neben den Seitenrändern ist der Prothorax oben so deutlich gerunzelt wie bei *auronitens*, aber ähnlich fein (etwas gröber) punktiert wie bei *violaceus*. Die Flügeldecken des Bastards sind ähnlich gestreckt und konvex wie bei *violaceus*, aber nach der Basis hin mehr verschmälert, wodurch sich die Form mehr dem *auronitens* nähert. Die Flügeldecken sind mit 3 Längsrippen versehen, die schwächer sind als bei *auronitens*, aber viel stärker als bei *violaceus*, und daher an jene Art erinnern. Die Interstitien zwischen den Rippen sind grob runzligpunktiert wie bei *auronitens* und also ganz anders skulptiert als bei *violaceus*. Der Rand der Flügeldecken ist breiter abgesetzt als bei *violaceus*, aber ähnlich breit wie bei *auronitens*. Die Epipleuren der Flügeldecken sind vorn gleichfalls ähnlich breit wie bei dieser Art, aber schmäler als bei *violaceus*. An der Ventralseite des Abdomens, und zwar am dritten bis fünften Sternit, jederseits der Mitte, finden sich bei dem Bastard deutlich aus-

gebildete Chätoporen, wie bei *auronitens*. Bei *violaceus* fehlen diese Chätoporen. Segmentalfurchen fehlen bei dem Bastard auf dem vierten und fünften Sternit des Abdomens oder sind undeutlich, ebenso wie bei *Chrysocarabus*; bei *Megodontus* sind sie deutlich. Die Beine sind ähnlich lang und kräftig wie bei einem *violaceus* von gleicher Körpergröfse.

Die dargelegte Beschaffenheit des Körpers und seiner Teile bezeugt also, dafs wir es mit einer vollkommenen Mischform zwischen *violaceus* und *auronitens* zu tun haben, dafs aber die Statur und die kräftige Gestalt des Körpers mehr auf *violaceus* hinweist. Wahrscheinlich war der Vater ein *auronitens* und hatte also der Bastard die Statur von der *Violaceus*-Mutter, wobei wir annehmen, dafs das Bastardenverhältnis bei den Caraben dasselbe ist wie bei Pferd und Esel.

Dies mag sein oder nicht sein. Wunderbar bleibt es jedenfalls, dafs das bifschen Plasma der befruchteten kleinen Eizelle den Bildungsstoff zu einem Produkt zweier Arten, in einem Individuum vereinigt, enthält.

Histeridenstudien.

19. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.

Von **H. Bickhardt,** Kassel.

Teretrius pulex Fairm.

Diese Art ist sowohl von Fairmaire als von Lewis (*Teretrius brunneus* Lew.) sehr ungenau beschrieben worden. Insbesondere fehlt jede Angabe über die Unterseite. Das Prosternum ist vor dem Einschnitt an der Basis dreieckig eingedrückt und am Vorderrand sehr schwach ausgebuchtet. Die Punktierung ist äufserst fein. Das Mesosternum ist breit dreieckig nach vorn verlängert, die Spitze ist abgerundet und die vordere Randlinie vollständig. Der Rand selbst ist ziemlich breit. Die Punktierung ist weitläufiger und gröber als auf dem Prosternum. Die in den Beschreibungen angegebene Farbe rotbraun und braun bezieht sich auf unausgefärbte Stücke. Mir liegen Exemplare in den Farben gelbbraun bis pechbraun aus Kordofan (coll. J. Schmidt), Süd-Tunis (coll. P. de Peyerimhoff) und Ägypten (coll. m.) vor. Die Gröfse schwankt zwischen $1^1/_4$ mm (Type Fairmaires) und 2 mm (Stücke in meiner Sammlung).

Platysoma castanipes Mars. (1853).

Zu dieser Art mufs *Platysoma niloticum* Reitt. (Bull. Soc. Ent. Egypte I, 1908, p. 42) als Synonym gestellt werden. Die Beschreibungen entsprechen sich genau. Mehrere Stücke meiner Sammlung (ex coll. J. Schmidt) aus Ägypten beweisen, dafs die Art, deren Type vom Senegal stammt, über Nord-Afrika weit verbreitet ist.

Exorhabdus Mtesa Ancey.

Der von Lewis zum Genus *Campylorhabdus* Schm. gestellte *Hister Mtesa* Ancey gehört zur Gattung *Exorhabdus* Lew. Er ist mit *E. afer* Payk. und *africanus* Lew. nahe verwandt. Die Type befindet sich in meiner Sammlung (ex coll. J. Schmidt).

Hister pilicollis Schm.

Diese Art hat keine vorn ausgerandete Oberlippe, gehört also nicht zu *Macrolister* Lew., sondern, wie J. Schmidt bei der Beschreibung richtig angibt, zur *tropicus*-Gruppe der *Hister* sensu stricto.

Hister congener Schm.

Diese von Lewis zur Untergattung *Pachylister* Lew. gestellte Art ist mit *Hister 4-maculatus* var. *gagates* Ill. nahe verwandt (cfr. Beschreibung) und gehört demzufolge zu den *Hister* s. str. Die Typen sind in meiner Sammlung (ex coll. J. Schmidt).

Zabromorphus Holubi Schm.

Hister Holubi Schm. gehört in die neue von Lewis aufgestellte Gattung *Zabromorphus* Lew. Die Typen sind in coll. m. (ex coll. J. Schmidt).

Hister laevifossa Schm.

Diese Art hat oft — ähnlich wie *Hister Königi* Schm. — einen kurzen, nahe dem Seitenrand verlaufenden äufseren Lateralstreif, der jedoch die Vorderecke des Halsschildes nie erreicht.

Hister graecus Brullé.

Auch bei dieser Art ist zuweilen (jedoch recht selten) ein äufserer Lateralstreif, wie bei *H. Königi* Schm. und *H. laevifossa* Schm. entwickelt. Ferner kommen bei dieser Art Stücke vor, bei denen die Spitzen der Flügeldecken mehr oder weniger ausgedehnt matt und fein runzlig chagriniert sind — wie bei *Hist. 4-maculatus* var. *cephallenicus* K. Dan. und *Hist. grandicollis* var. *Langenhani* Bickh. — Ich sehe jedoch davon ab, diese Abänderung mit einem Namen zu belegen.

***Hister purpurascens* var. *Christophi* Reitt.**

Die unter dem Namen *H. Christophi* von Reitter (1879) beschriebene Form entspricht der var. *niger* Schm. (1885) von *H. purpurascens* Hbst. Der einzige Unterschied (der bereits in der Mitte abgekürzte Lateralstreif des Halsschildes) ist eine individuelle Nuance, die bei vielen *Hister*-Arten auftritt und noch besonders ihre Erklärung darin findet, dafs das einzige dem Autor bekannte Stück auch sonst monströse Bildungen zeigt (Basalteil der Flügeldecken — vergl. Beschreibung).

***Hister squalidus* Er. (1834).**

Nach der Beschreibung ist Marseuls *Hister mandarinus* Mars. (1861) offenbar identisch mit der obengenannten Art von Erichson, also = *Hister squalidus* Er. (1834).

***Hister (Atholus) torquatus* Mars. (1854).**

Zu dieser Art ist *Hister* (*Atholus*) *genuae* Lew. (1888) als Varietät zu stellen.

***Asolenus truncatus* Schm.**

Wie schon J. Schmidt (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1889, p. 157) bei Beschreibung seines *Phelister truncatus* vom Kapland hervorgehoben hat, weicht die Art erheblich von den charakteristischen Merkmalen der Gattung *Phelister* ab. Insbesondere sind die ungerandete Stirn und das vorn abgestutzte Mesosternum Kennzeichen, die bei keinem *Phelister* zu finden sind und auch der Gattungsdiagnose direkt widersprechen.

Phelister truncatus gehört nach den bekannten Merkmalen, ferner auch infolge der Bewehrung seiner Schienen, der Randung des Halsschilds (nur ein Marginal-, kein Lateralstreif), der Flügeldeckenstreifung usw. in das Genus *Asolenus* Lew. (1906), er ist der kleinste Vertreter dieser sonst nur in Madagascar heimischen Gattung.

***Parepierus arcuatus* n. sp.**
(*Epierus arcuatus* Schm. in litt.)

Rotundato-ovatus, sat convexus, niger, nitidus; ore pedibusque rufobrunneis. Fronte antice subimpressa, subtilissime punctulata, ad oculos striata. Thorace subtiliter disperse lateribus distinctius punctulato, ante scutellum impresso sublaevi, anguli santicis acutis, stria marginali pone caput interrupta. Elytris apice punctulatis, striis dorsalibus 1. fere dimidiata, 2. et 3. longioribus, 4. obsoleta basali, ceteris nullis. Pygidio propygidioque subtiliter denseque punctulatis. Prosterno lato, striis utrinque divergentibus. Mesosterno antice subrecto, stria marginali interrupta. Sutura trans-

versali meso-metasternali cariniformi arcuata utrinque recurvata. Tibiis anticis subtilissime crenulatis, spinulis brevissimis versus apicem magis distinctis.

Long.: $2^1/_3$ mm. — Hab.: Sumatra.

Von den bekannten Arten der Gattung *Parepierus* (die auch durch die fast unbewehrten Vorderschienen von *Epierus* abweicht und sich *Tribalus* nähert) höchstens mit *monticola* Schm. näher verwandt, jedoch leicht zu unterscheiden durch das breitere, fast quadratische Prosternum, das vorn nahezu gerade Mesosternum, ferner durch dessen kielförmig abgesetzten, viel stärker gebogenen Querstreif, der nicht gezackt und seitlich hakenförmig zurückgebogen ist. Das Mesosternum scheint infolge des kielförmigen Meso-Metasternalstreifs nicht in derselben Ebene wie das Metasternum, sondern höher zu liegen. Propygidium und Pygidium sind mäfsig dicht und sehr fein punktuliert.

Ein einzelnes Stück aus Sumatra in meiner Sammlung (ex coll. Schmidt).

Carcinops (Xestipyge) currax Mars.

Diese Art ist irrtümlich von Lewis zu *Carcinops* (*Xestipyge*) *geminata* Lec. gestellt worden. Abgesehen davon, dafs *currax* Mars. in Algier vorkommt (das Stück meiner Sammlung stammt aus Nemours), während *geminata* in Kalifornien lebt, unterscheiden sich beide Arten in vieler Hinsicht voneinander. *C. currax* ist gröfser, das Halsschild ist auf den Seiten in erheblicher Ausdehnung ziemlich kräftig und weitläufig punktiert, auf der Scheibe dagegen fast glatt, *geminata* ist auf dem Halsschild seitlich in geringerer Ausdehnung und feiner als *currax*, auf der Scheibe sehr fein und dicht punktiert. Die Streifen der Flügeldecken sind bei *currax* weit weniger tief eingeschnitten, wie bei *geminata,* auch die Längsstrichlung der Flügeldeckenspitze ist bei *geminata* viel gröber als bei *currax* usw. *C. currax* ist hiernach als gute Art anzusehen, die abgesehen von äufserlichen und oberflächlichen Ähnlichkeiten von *geminata* erheblich verschieden ist.

Paromalus aequalis Say (1825).

Bereits G. H. Horn hat (Synopsis 1873, p. 307) überzeugend nachgewiesen, dafs *Paromalus affinis* Lec. (1845) zu obiger Art als Synonym zu stellen ist. Da auch *estriatus* Lec. (1859) schon zu *affinis* als Synonym gestellt worden ist, ergibt sich, dafs die unter den 3 angegebenen Namen bekannten Tiere alle einer — ziemlich variabelen — Art angehören. Das Katalogbild ist folgendes:

P. aequalis Say. Trans. Amer. Phil. Soc. V, 1825, p. 41. — Lec. Monogr. 1845, p. 66, t. 4, f. 9. — Mars. Mon. 1855, p. 108, t. 8, f. 2. — Nord-Amerika.
affinis Lec. Mon. 1845, p. 67, t. 4, f. 10. — Mars. Mon. 1855, p. 107, t. 8, f. 1.
estriatus Lec. Proc. Acad. Philad. 1859, p. 314.

Tribalus australis M'Leay (1871).

W. MacLeay hat (in Trans. Ent. Soc. New S. Wales II. 1871. p. 159) einen *Abraeus australis* beschrieben, der nach seiner Gröfse und Skulptur kein *Abraeus*, sondern nur ein *Tribalus* sein kann. Seine etwas dürftige Beschreibung stimmt völlig mit der Beschreibung des *Tribalus Leae* Lew. (Ann. Mag. Nat. Hist. (7) IV, 1899, p. 21) überein. Der letztere Name mufs daher der Synonymie verfallen.

Exosternus terminalis Schm. (1889).

Diese Art wurde mit einer Reihe anderer afrikanischer Spezies von J. Schmidt als *Phelister* beschrieben; sie gehört in die von Lewis 1902 begründete Gattung *Exosternus*. Zu *Exosternus terminalis* Schm. mufs als Synonym *Exosternus aeratus* Lew. (1902) gestellt werden. Die Type von *E. terminalis* Schm. befindet sich in coll. m. (ex coll. Schmidt).

Exosternus amphibius Mars. (1869).

Auch diese von Marseul als *Phelister* beschriebene Art gehört in die Gattung *Exosternus* Lew. — Zu *Exosternus amphibius* Mars. hat *Exosternus rufulus* Lew. (1907) als Synonym zu treten.

Probolosternus divergens Schm. (1889).

Die von J. Schmidt als *Phelister divergens* beschriebene Art gehört zu der von Lewis 1900 aufgestellten Gattung *Probolosternus*. Die Type befindet sich in meiner Sammlung (ex coll. Schmidt).

Probolosternus Nickerli Schm. (1889).

Diese als *Phelister* beschriebene Art gehört ebenfalls zum Genus *Probolosternus*. Zu *P. Nickerli* mufs *Probolosternus latifrons* Bickh. (1911) als Synonym gestellt werden. Typen in coll. m.

Sternocoelis politus Schm. (1888).

Der von Lewis beschriebene *Sternocoelis Sedilloti* Lew. (1889) ist mit der vorstehenden Schmidtschen Art identisch und daher als Synonym zu jenem zu stellen. — Die Type von *S. politus* Schm. ist in coll. m. (ex coll. Schmidt).

Anapleus cyclonotus Lew. (1891).

Diese als *Trilabus* beschriebene Art gehört der Gattung *Anapleus* Horn an (vergl. Bickh. Ent. Mitteil., II, 1913, p. 175, 176). Mit ihr ist identisch der als *Abraeus* beschriebene *Anapleus stigmaticus* Schm. (1892) und daher zu ersterem als Synonym zu stellen. Type von *A. stigmaticus* Schm. in coll. m. (ex coll. Schmidt).

Bacanius mikado Lew. (1892).

Die als *Abraeus mikado* beschriebene Art gehört in das Genus *Bacanius* Lec.

Bacanius auctus Mars. (1879).

Diese als *Acritus auctus* beschriebene Art gehört ebenfalls in die Gattung *Bacanius* Lec.

Bacanius hemisphaeroides Mars. (1879).

Auch diese als *Acritus hemisphaeroides* bezeichnete Spezies gehört zur Gattung *Bacanius* Lec.

Acritus ignobilis Lew. (1888).

Diese Art wurde als *Bacanius ignobilis* beschrieben, gehört aber in das Genus *Acritus* Lec.

Acritus mexicanus Lew. (1888).

Diese als *Bacanius mexicanus* bezeichnete Art mufs ebenfalls in die Gattung *Acritus* Lec. gestellt werden.

Saprinus turkestanicus Schm.

Bei den mit *Saprinus aeneus* F. verwandten Arten variiert die Punktierung der Flügeldecken sehr. So lag mir jetzt eine Reihe von *Sapr. turkestanicus* Schm. aus Fergana vor (coll. Staudinger), bei denen teilweise die Punktierung der Flügeldecken nach aufsen zu längsrunzlig wird. Da sonst keine Unterschiede mit den typischen Stücken aus der Schmidtschen Sammlung bestehen, so stelle ich diese Stücke unter Bekanntgabe der vorstehenden Abweichung von der Diagnose zu *turkestanicus* Schm.

Saprinus (Hypocaccus) metallescens Er. (1834).

Zu dieser Art mufs *Saprinus geminatus* Woll. 1867 als Synonym gestellt werden, worauf schon J. Schmidt (Abeille XXVIII, 1895, p. 179) hingewiesen hat.

Neue südamerikanische Hymenopteren.

Von **C. Schrottky,** Encarnación (Paraguay).

Tenthredinoidea.

Familie *Tenthredinidae.*

1. *Siobla argentina* n. sp.

♀♂. Kopf dunkelbraun, Clypeus, Labrum und Palpen bleichgelb, Mandibeln braun. Behaarung des Kopfes weifslich; Thorax glänzend dunkelbraun, jedoch Prothorax, Tegulae, Begrenzung des Scutellum und Beine bleichgelb, nur die Hinterbeine etwa von der Mitte der Tibien ab dunkelbraun. Abdomen gelbbraun, dorsal gekielt, Seiten, Apex und Bauch dunkelbraun. Flügel ziemlich stark getrübt, Adern dunkelbraun, ebenso Stigma. Länge 6—8 mm.

5.—22. IX. 09, Bompland, Misiones, Rep. Argentinien (9 Exemplare, Jörgensen Nr. 2).

2. *Siobla joergenseni* n. sp.

♀♂. Gröfser und heller als vorige; Kopf schwarz, aber Clypeus, Labrum und Mandibeln bis auf die Spitzen, welche braun sind, fast weifs. Thorax und Beine bleichgelb; dunkelbraune, grofse Flecken haben nur die Lappen des Mesonotums, sowie der untere Teil der Mesopleuren. Auch das Abdomen ist fast nur am Apex verdunkelt. Die Flügel sind gelblich getrübt, die Adern braun, das Stigma gelbbraun. Länge 9 mm, Abdomenbreite $2^1/_4$ mm.

22. IX. 09, Bompland (Jörgensen Nr. 3).

3. *Siobla semiannulata* n. sp.

♀. Sehr ähnlich der vorigen Art, aber noch dunkler als *S. argentina.* Kopf schwarz, nur die Palpen schmutzig gelbbraun. Färbung des Thorax ähnlich wie *S. joergenseni,* nur nimmt die dunkelbraune Färbung gröfsere Flächen ein als dort. Die Beine sind blafsgelb, nur die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine dunkelbraun; dagegen ist das Abdomen ganz dunkelbraun, nur der dritte Dorsalhalbring ist hell geblieben. Die Flügel sind heller als bei *S. argentina,* aber viel dunkler als bei *S. joergenseni,* das Stigma ist gelblich. Länge 9 mm, Abdomenbreite $2^1/_4$ mm.

22. IX. 09, Bompland (Jörgensen, ohne Nummer).

4. *Aphilodyctium nigripenne* n. sp.

♀. Kopf und Fühler schwarz, ebenso die Palpen, Clypeus vorspringend, dunkelbraun beborstet. Fühlerglied 3 am längsten, 4 und 5 etwas, die übrigen wesentlich kürzer. Thorax gelbbraun, schwach dunkelbraun behaart. Beine gelblich, jedoch Tibien und

Tarsen schwarz. Erstes Tarsenglied der Hinterbeine länger als die übrigen Glieder zusammen. Abdomen schwarz mit braungelber Basis. Flügel schwärzlich, Hinterflügel mehr aufgehellt. Länge $9^1/_2$ mm, Abdomenbreite $2^3/_4$ mm.

16. X. 09, Bompland (Jörgensen, ohne Nummer).

Familie *Perreyiidae.*

5. *Ancyloneura joergenseni* n. sp.

♀. Schwarz; Thorax braungelb. Palpen hellgelblich. Am Mesosternum jederseits ein dunkler Fleck. Skulptur selbst bei starker Vergrößerung kaum wahrnehmbar, sondern Kopf und Thorax erscheinen poliert und spiegelglatt, nur zwischen den Facetten- und den Nebenaugen ist feine und ziemlich zerstreute Punktierung bemerkbar. Fühler ganz schwarz, tief gekerbt, Glied 3 fast doppelt so lang als 4. Abdomen kräftig, dorsal nach dem Apex zu gekielt. Flügel schwärzlich, die Cubitalqueradern, die äußere Discoidalquerader, sowie ein Stückchen der Cubitallängsader weißlich. Länge $9—10^1/_2$ mm, Abdomenbreite $3—3^1/_2$ mm.

26. II. und 26. IV. 10, „ex larva", Bompland (Jörgensen Nr. 663a).

Das eine der beiden Exemplare mit Beutetier, einer Diptere zu der Familie *Dexidae* gehörig.

Familie *Argidae.*

6. *Brachyphatnus annulipes* n. sp.

♂. Kopf schwarz, Palpen hellgelb, Fühler braun, stark beborstet, Labrum gelblich; Oberkopf und Scheitel sehr fein punktiert. Thorax blaßgelb, die 3 Lappen des Mesonotums, Scutellum und Mesopleuren je mit großem dunkelbraunen Fleck. Beine blaßgelb, Apex der Hintertibien dunkelbraun. Abdomen gelbbraun mit dunkleren Segmenträndern und dunkelbrauner Spitze. Flügel ziemlich stark getrübt mit gelblichen Adern und blaßgelbem Stigma. Länge $6^1/_2$ mm, Abdomenbreite $2^1/_4$ mm.

22. IX. 09, Bompland (Jörgensen, ohne Nummer).

7. *Caloptilia missionum* n. sp.

♀♂. Kopf schwarz mit hellen Palpen. Die Kiele des Gesichts äußerst scharf hervortretend. Thorax bleichgelb; dunkelbraun gefleckt sind die 3 Lappen des Mesonotums, sowie der untere Teil der Mesopleuren und das Mesosternum. Beine bleichgelb, nur die Tarsen gebräunt. Abdomen gelblich, nach dem Apex zu verdunkelt, und zwar beim ♂ stärker und ausgedehnter als beim ♀. Die Flügel sind gelblich hyalin, das Stigma blaß

honiggelb. Länge ♂ 9 mm, ♀ 11 mm, Abdomenbreite ♂ $1^2/_3$ mm, ♀ 2 mm.

♀ 22. IX 09, Bompland (Jörgensen).

♂ 20. X. 10, Bompland (Jörgensen).

Nach der Konowschen Tabelle der Gattung *Labidarge* (synonym zu *Caloptilia* Ashm.) kommt man auf Nr. 32 *L. scitula* Knw., die jedoch kleiner ist, im Geäder etwas abzuweichen scheint und andere Färbung hat; schliefslich wird von *scitula* gesagt: „Fühler etwas kürzer als der Rumpf“ (♂), bei *missionum* (♂) messen die Fühler 5 mm, sind also bedeutend kürzer als der Rumpf.

8. *Caloptilia thoracica* n. sp.

♂. Kopf schwarz, nur die Palpen gelblich; Fühler kürzer als der Hinterleib. Thorax ganz braungelb, nur Mesosternum dunkelbraun gefleckt. Coxen, Schenkel und Knie aller Beine gelblich, übrige Teile der Beine dunkelbraun. Abdomen an der Basis gelblich, vom dritten bezw. vierten Segment an dunkelbraun. Die Flügel sind schwach verdunkelt, die Adern dunkelbraun, das Stigma gelbbraun. Länge $8^1/_2$ mm, Abdomenbreite $1^1/_2$ mm.

5. IX. 09, Bompland (Jörgensen).

Ichneumonoidea.

Familie *Braconidae.*

9. *Hemibracon guayrae* n. sp.

♀. Kopf weifslich behaart, Wangen lang, länger als eines der mittleren Geifselglieder, mit feiner undeutlicher Skulptur. Die Fühler reichen bis über das zweite Hinterleibssegment hinaus, ihr Schaft ist schwarz, glänzend, das übrige dunkelbraun. Meso-, Metanotum und Pleuren spiegelglatt, Mittelsegment oben zart behaart und an den Seiten sehr fein und zerstreut punktiert. Erstes Abdominalsegment an den Seiten mit doppeltem Kiel, und zwar verläuft der eine oberhalb, der andere unterhalb des Stigmas, um sich am Hinterrande des Segmentes zu vereinigen; neben dem oberen Kiele eine tiefe, breite Furche, so dafs das Mittelfeld des Segmentes gewölbt hervorragt. Zweites Segment mit kräftigem, jedoch nicht bis zum Hinterrande reichendem Kiele, dessen Basis verbreitert und mit den seitlichen Kielen verbunden ist. Die schrägen Furchen des dritten Segmentes laufen vorn in der Mitte zusammen und lassen vor dem etwas erhöht liegenden Stigma eine gröfsere Ausbuchtung erkennen. Die übrigen Segmente glatt und einfach. Der Bohrer von über doppelter Körperlänge. Tarsen der Vorderbeine $1^1/_2$mal so lang als die Tibien; Tarsen der Hinterbeine ebenso lang als die Tibien. Coxen aller Beine zart behaart.

Färbung tief dunkelrot; Kopf schwarz; Tibien und Tarsen der beiden ersten Beinpaare hellbraun, Hinterbeine ganz schwarz. Flügel schwärzlich mit gelbem Flügelmale. Bohrer braun, seine Klappen schwarz.

Körperlänge 15 mm, Flügellänge 18 mm, Fühler 13 mm, Legebohrer 30—34 mm.

Zororó im Staate Paraná, Brasilien, an den Wasserfällen des Guayra, 24. X. 10, 2 Exemplare an einem morschen Baumstamme.

Chalcidoidea.

Familie *Eurytomidae.*

10. *Neorileya cyanea* n. sp.

♀. Mattblau, mit veilchen-, kornblumenblauem oder grünlichem Schimmer; Skulptur des Körpers stellenweise schon mit einer starken Lupe erkennbar, feinkörnelig; unter dem Mikroskope wird die Deutlichkeit durch die zahlreichen weifsen, stark lichtbrechenden Härchen beeinträchtigt. Augen nach dem Scheitel zu etwas konvergent. Fühler schwarz mit gelbbraunem Schafte. Pronotum hinten aufserordentlich tief ausgerandet, so dafs in der Mitte nur ein ganz schmaler Steg bleibt. Mesonotum quadratisch, an den Seiten und hinten scharf gerandet, in der Mitte etwas konkav; Parapsidalfurchen nur vorn deutlich; Hinterrand in der Mitte schwach eingebuchtet. Scutellum vertikal nach abwärts, bildet also mit dem Mesonotum einen rechten Winkel. Beine schwarz; mittleres Paar mit sehr kräftigem Tibialsporn und verbreitertem Metatarsus. Vorderflügel dunkelbraun mit heller Basis und einer schmalen bogenförmigen hyalinen Querbinde in der Mitte; Hinterflügel hyalin. Abdomen hinten gerundet, blauschwarz, nur das zweite Segment weifs; erstes Segment in der Mitte tief längsgefurcht, Seitenränder scharf. Bauch in der Mitte mit Längskiel. Legebohrer die Hinterleibsspitze nicht überragend. Länge 4 mm.

♂ in allen Merkmalen dem ♀ gleichend, nur die einzelnen Fühlerglieder etwas länger und weniger dicht behaart. Die weifse Färbung des zweiten Abdominalsegments von geringerer Ausdehnung. Hinterleib etwas zugespitzt, letztes Sternit mit tiefer Längsfurche. Länge 4 mm.

Paraguay, Puerto Bertoni, 30. XII. 09 — 1. I. 10.

Sphecoidea.

Familie *Bembicidae.*

11. *Stictia maculitarsis* n. sp.

♀. Der *St. punctata* (Fabr.) am ähnlichsten, jedoch durch die Skulptur des Dorsulum und Scutellum, sowie die etwas abweichende

Zeichnung gut zu unterscheiden. Labrum und Vorderhälfte des Clypeus sind zerstreut, aber sehr deutlich punktiert, letzterer ist sanft gerundet und oben in der Mitte schwach gekielt. Die Augenränder konvergieren etwas nach dem Scheitel hin. Die Fühler sind sammetschwarz, ihr Endglied mit rostfarbener Spitze. Dorsulum (Mesonotum) sehr dicht und länger als bei *St. punctata* schwarz beborstet, mit äufserst feiner Punktierung. Auf dem Scutellum ist die Punktierung nicht nur sehr fein, sondern auch weit zerstreuter als bei *punctata*, gegen den Hinterrand hin fast verschwindend. Auf dem Metanotum sind die glatten Zwischenräume viel gröfser als die Punkte. Die Basis des Mittelsegments ist dagegen wieder dichter und gröber punktiert. Pleuren und Sternum sind ziemlich dicht grauweifs behaart. Die Skulptur des Abdomens wie bei *punctata*.

Die Zeichnung ist an Kopf und Thorax geringer, auf dem Scutellum, Mittelsegment und den Beinen reicher als bei *punctata*; auf dem Abdomen in der Anlage gleich. Gelb sind am Kopfe nur ganz schmale undeutliche Striche längs der inneren und äufseren Orbitae, sowie ein verschwommenes Fleckchen nahe der Basis der Mandibel; dagegen sind Labrum, Clypeus und Antennen ganz ohne Gelb. Auch der Thorax ist fast ganz schwarz, nur ein kleiner Teil jederseits nahe der vorderen Seitenecke des Scutellums, sowie die Seitenkanten des Mittelsegmentes sind gelb. Die Beine haben folgende gelbe Zeichnung: die Innenseite der vordersten Schenkel, Schienen und Metatarsen, die Innenseite der mittleren Schienen, je ein Fleck auf der Aufsenseite des Klauengliedes der ersten beiden Paare. Am Abdomen sind grofse Seitenflecke auf den Segmenten 1—5 und paarige kleine Discalflecke auf den Segmenten 1—4 gelb. Die Flügel sind kaum getrübt. Länge 21 mm, Flügellänge $16^1/_2$ mm, Abdomenbreite 6 mm.

Die Type im Museu Paulista, S. Paulo, Brasilien (Nr. 15389).

Apoidea.

Familie *Anthophoridae.*

12. *Tetralonia beroni* n. sp.

♀. Maxillarpalpen fünfgliedrig. Schwarz; Kopf und Prothorax schmutzigweifs behaart; im übrigen (einschliefslich Beine) schwarzbraun behaart. Viertes Abdominalsegment hinten mit weifser, in der Mitte unterbrochener Filzbinde. Farbe der Beine dunkel rotbraun, ebenso die Tegulae. Flügel schwach getrübt.

Kopf mindestens so breit als der Thorax; innere Augenränder nach unten zu unmerklich konvergent. Wangen fehlend. Labrum dicht gelblich behaart, so dafs die Skulptur vollständig verdeckt

ist. Clypeus gewölbt, unbehaart, grob punktiert, Vorderrand, abgesehen von der Wölbung, gerade. Scutum nasale etwas feiner als der Clypeus punktiert. Fühler braun, Schaft klobig verdickt, zweites Glied sehr kurz, knopfförmig, drittes Glied über doppelt so lang als viertes, dabei trotzdem verhältnismäfsig kurz (verglichen mit anderen Arten). Hintere Nebenaugen von den Facettenaugen erheblich weiter entfernt als unter sich. Thorax breiter als lang, unter der Behaarung deutlich punktiert, die Behaarung am Mittelsegment am längsten. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen und breiter als der Thorax (vor den Tegulae gemessen), kurz und sparsam beborstet und kaum wahrnehmbar spärlich punktiert; fünftes Segment ziemlich dicht dunkelbraun behaart, jederseits ein weifser Haarbüschel; Bauchsegmente mehr braun, drittes und viertes jederseits mit weifsem Haarbüschel. Beine mit rostbraunen Tarsengliedern, Sporen der Hinterschienen rotbraun, die Behaarung, wie auch die Scopa borstenförmig. Flügel: zweite Cubitalzelle am kleinsten, fast quadratisch, mit nerv. rec. 1 nahe am Apex; dritte Cubitalzelle an der Radialis kaum halb so lang als am Cubitus, nerv. rec. 2 interstitial. Länge 13—14 mm, Abdomenbreite 4,3—$4^1/_2$ mm.

Jundiahy, Staat S. Paulo, Brasilien (Max Beron leg.).

Die Type im Museu Paulista.

13. *Tetrapedia xanthostigma* n. sp.

♀. Schwarz mit gelb gezeichnetem Clypeus, wie *T. clypeata* Friese, jedoch Mittelsegment matt und grob punktiert; Flügel schwarzbraun mit gelblichem Male. Clypeus glänzend mit wenigen Punkten, seine Zeichnung besteht aus 2 gelben vorn zusammenfliefsenden Flecken. Labrum flach, konkav; Mandibel an der Basis ohne Gelb. Stirnschildchen sparsam punktiert. Fühler mit brauner Geifsel, das zweite Geifselglied etwas kürzer als drittes und viertes zusammen, diese unter sich gleichlang. Mesonotum ziemlich dicht punktiert. Scutellum dicht mit aufrechtstehenden schwarzen Haaren bekleidet. Mittelsegment durch äufserst dichte Punktierung matt. Beine schwarz, Tibien III mit breitem fein gekämmten Sporne, an der Spitze aufsen gelblich behaart; Scopa auf Metatarsus III aufsen gelblich, innen dunkel rotbraun; Tarsen aller Beine braun. Abdomen glatt, fünftes Tergit hinten und seitlich schwarz bebüschelt; Bauchsegmente 1—3 heller, 4—6 dunkler braun befranst.

Pto. Mojoli, Staat Paraná, Brasilien (in der Nähe der Guayrafälle), 28. X. 10. Auf einem Waldwege beim Einsammeln von Erde zum Nestbau erbeutet.

14. *Hemisia garleppi* n. sp.

♀. Schwarz, gelb und schwarz behaart, Abdomen blauschwarz und rot. Labrum, Clypeus, Gesicht, Stirn und Scheitel dicht fahlgelb behaart, ebenso der Rücken und Scutellum; schwarz behaart sind: die Partie hinter den Netzaugen, am Thorax die Pleuren, Brust, Beine, sowie das Mittelsegment; Scopa ebenfalls ganz schwarz. Tegulae glänzend, vorn schwarz beborstet. Flügel etwas verdunkelt. Abdomen: Segmente 1—3 blauschwarz, schwarz beborstet, 4—6 rostrot, rotbraun beborstet. Länge 14 mm, Abdomenbreite 7 mm.

Ein zweites Exemplar, zweifellos zur selben Art gehörend, ist viel kleiner und hat ganz verschieden gefärbtes Abdomen: form *unifasciata* nov. ♀.

Segmente 1 – 4 blauschwarz, 5 leuchtend mennigrot, 6 dunkel rotbraun; die gelbliche Behaarung ist bei diesem Stücke ausgedehnter (am Kopfe) als bei dem ersten. Durch die aufsergewöhnlich lange und dichte Beborstung des Abdomens ist die Art auf den ersten Blick als Hochgebirgstier zu erkennen.

Apurimac, Perú (Otto Garlepp leg.).

Familie *Euglossidae.*

15. *Centris venezolana* n. sp.

♂. Kopf blaugrün, Clypeus dicht runzlig punktiert mit kräftigem Längskiele. Labrum braun, an der Basis mit abgekürztem Längskiele in der Mitte, jederseits ein nach dem Apex zu schärfer hervortretender weiterer Längskiel. Stirn zerstreut punktiert, schwarz beborstet, hervortretend, so dafs die Fühler in tiefen Gruben stehen. Thorax dunkelgrün bis dunkelblau, stellenweise violett, dicht schwarz behaart. Tegulae glänzend, sehr fein punktiert. Beine gewöhnlich. Abdomen fast schwarz, Segmente 1—4 dicht schwarz befilzt, 5—7 braungelb behaart. Länge 21 mm, Abdomenbreite 7 mm.

Venezuela.

Nächst verwandt mit *C. violascens* (Mocs.) [= *C. auriceps* (Friese)].

Eine neue deutsche *Andrena*-Art. (Hym.)

Von **J. D. Alfken**, Bremen.

A. torkai sp. nov.

♀. 9,5—10,5 mm lang. Schwarz, Kopf und Thorax oben graugelb, leicht verblassend, unten weifslich behaart, an Stirn und Scheitel mit einigen schwarzen Haaren untermischt. Anhang der Oberlippe trapezförmig, Oberkiefer stumpf, schwarz, an der Spitze rot. Clypeus sehr dicht und fein körnig gerunzelt, aufserdem zerstreut und ziemlich stark punktiert, mit punktloser Mittellinie. Augenstreifen unten grau, oben braunschwarz. Skulptur von Stirn und Scheitel wegen der dichten Behaarung schwer zu erkennen. Schläfen, wie bei allen Arten der *humilis*-Gruppe, zu der die vorliegende Art gehört, ziemlich breit. Zweites Geifselglied der Fühler kürzer als die 3 folgenden zusammengenommen. — Mesonotum aufserordentlich fein körnig gerunzelt, dazwischen flach eingestochen und zerstreut punktiert. Skulptur ebenfalls wegen der dichten Behaarung schwer zu sehen. — Mittelfeld des Mittelsegments sehr dicht und fein körnig gerunzelt, hinten an den Rändern schwach glänzend. Neben dem Mittelfeld ist die Punktierung stärker und runzelig.

Hinterleib mit bläulichgrünem Erzschimmer, der mehr oder weniger deutlich hervortritt; die Endränder schwach rötlich durchscheinend; die ersten Ringe seitlich und am Hinterrande, die letzten überall mit zerstreuten, abstehenden, greisen Haaren besetzt. Endfranse heller oder dunkler braun, mit greisen Haaren überdeckt. Analplatte seitlich gefurcht, so dafs auf der Scheibe sich ein Dreieck abhebt. Die Skulptur des Hinterleibs besteht, wie bei allen Arten der Gruppe, aus einer sehr dichten Körnelung, welche durch schräg eingestochene oder erhabene Punkte unterbrochen wird. Bauchringe an den Hinterrändern lang und struppig grau behaart.

Schienenbürste aschgrau, oben an der Patella braunschwarz, unten weifs; die letzten Tarsenglieder rotbraun.

Flügel hell, mit rotem Randmal und Adern, Schüppchen rotbraun.

Der transkaukasischen *A. derbentina* F. Mor., von der ich ein von Morawitz bestimmtes Stück besitze, sehr ähnlich. Diese ist aber etwas gröfser, hat einen mehr weifs behaarten Kopf, schwarze Flügelschüppchen, dunkleres, mehr rotbraunes Flügelmal und ebensolche Adern. Die Skulptur des Hinterleibs ist eine ganz verschiedene; bei *A. derbentina* ist der erste Ring mit sehr starken erhabenen Punkten besetzt, und die übrigen Ringe sind

runzelig rauh punktiert. Auch die Behaarung an den Hinterrändern der Hinterleibsringe ist bei *A. derbentina* dichter, mehr bindenartig.

Mir lagen 4 ♀ vor, die von Herrn V. Torka in Nakel a. d. Netze bei Nakel (12. V. 11, 16. V. und 17. VI. 12) und bei Netztal (3. V. 11) gefangen wurden. Die Art ist zu Ehren von Herrn Torka, der sich um die Erforschung der Hymenopterenfauna von Posen grofse Verdienste erworben hat, benannt worden.

Une lettre autographe de Wiedemann. (Dipt.)

Au tome I de l'ouvrage: "Aufsereuropäische zweiflügelige Insekten, von Dr. C. R. W. Wiedemann", qui appartient à la bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, j'ai trouvé annexée la curieuse lettre suivante qui j'ai transcrite fidèlement, en respectant l'orthographe et la facture.

A Monsieur

A. M. Constant Dumeril
Doct. en Méd. Professeur d'Anatomie
et de Physiologie à l'école spéciale de
Medecine etc etc

à

Paris.

Kiel en Holstein 26 Mai 1816.

Monsieur

Si l'entomologie Vous interesse tout autant qu'autrefois, j'espère que Vous voudrez bien entrer en correspondance avec moi, qui s'occupe beaucoup depuis plusières années à cette partie de l'hist. nat. J'ai dans le tems employé tout mon interet pour obtenir la collection de feu Fabricius pour notre université; ce qui m'a réussi; le Roi de Danemarc l'a achetée, et j'en suis le conservateur. Vous avez connu ce bon Fabricius; Vous ne serez peut-être pas étonné d'apprendre qu'il a fait mainte bevue à la publication de ces derniers ouvrages, ce qui en partie est du à la vie nomade qu'il menoit, pour rassembler, soit à Paris soit à Londres, à Amsterdam etc des nouvelles especes d'insectes; n'ayant ni l'occasion, ni le tems de les comparer aux connues, de les bien decrire, de determiner le genre d'une manière profonde et constance. Je le crois de mon devoir de reparer, autant qu'il

est possible, ses fautes; et pour cela je me suis lié avec le comte de Hoffmannsegg a Berlin, qui non seulement a une tres belle collection, mais qui est tres bon observateur. Nous nous proposons de publier des remarques critiques sur toutes les especes moins connues, vacillantes, sur les doubles emplois les erreurs etc des Ordres ou Systemes de Fbr. Comme les Papillons, les Coléoptères etc sont en general mieux connus, nous commencerons par les Diptères, et Vous pensez bien que la comparaison des espèces recueillies nouvellement a ceux de la collection de Fbr. nous fait trouver beaucoup de nouvelles choses. Mais en revanche il nous manque beaucoup d'autres choses et comme nous nous proposons de faire quelque chose de bon et de complet, il faut bien nous adresser à d'autres observateurs. J'ai dans nos contrees du Holstein seulement decouvert plus de cinquante especes nouvelles de Diptères. Si cette partie de l'Entomologie Vous interesse assez, je serai bien aise de Vous en faire passer la plupart, et de même toutes les autres especes indigènes que Vous ne possedez pas, quoique ils soient déja decrites par F. Peut-etre Mr. Latreille seroit aussi bien aise d'avoir ces especes dont certainement un grand nombre est propre à nos climats. Les genres et les especes suivantes me manquent et je Vous serois extremement obligé si Vous pourriez m'en faire passer du moins quelques unes.

Ceroplatus tipuloides
Heptatoma bimaculata
Usia je n'en ai aucune
Phtiria pygmaea et *minuta*
Mulio Latr. je n'en ai aucun
Diopsis ichneumonea
Oscinis Oleae
Achias oculatus
Sargus Reaumurii
Nerius
Dacus ruficaudus F.
Zodion conopsoides Latr.
Stomoxys dorsalis F.
Musca verna F.
Thyreophora furcata et *cynophila* Latr.
Tephritis radiata
Ochtera manicata Ltr.
Cyrtus acephalus Ltr.
Culicoides punctata Ltr.
Hexatoma nigra
Xylophagus maculatus
Ortochile nigro-coeruleus Ltr.
Cyllenia maculata Ltr.
Panops Baudini Ltr.
Lispa tentaculata Ltr.
Mosillus arcuatus.

Peut etre que Monsieur Schoell libraire se chargeroit de me faire passer un petit envoy et sitot que je saurai Vos Desiderata, je ne tarderai pas à Vous faire parvenir mon envoy. Si Vous avez d'autres Nouvautés en Diptères ou autres insectes dont Vous pourriez Vous passer, je Vous prie de me les reserver egalement, et je Vous assure d'avance de toute reconnoissance en mon pouvoir. Envoyez moi, je Vous prie une liste de ce que Vous voudriez avoir, et nous tacherons de Vous satisfaire.

Je Vous prie de renouveller mon souvenir aupres de Monsieur Cuvier auquel je serois tres obligé pour une copie de son ouvrage sur les ossemens fossiles, laquelle il me promit apres lui avoir envoyé des dessins de l'animal d'Ohio; dites lui, je Vous prie, que c'est avec grand plaisir que nous avons appris d'un Mém. ichthyologique que son aimable Sophie a été mariée; nous esperons que elle et sa mere et toute la famille sont bien portants; c'est ce que nous souhaitons, mon épouse et moi, d'apprendre de même de Made Dumeril et de Monsieur, desquels nous nous souvenons avec beaucoup de reconnoissance.

Je suis mon tres cher Monsieur et ami

Votre

obeissant serviteur

C. R. W. Wiedemann.

Pour copie conforme à l'original Dr. Villeneuve.

Zwei neue *Bembex*-Arten aus Formosa. (Hym.)

Von Dr. **H. Bischoff**, Kgl. Zoolog. Museum Berlin.

Mit 4 Textfiguren.

Bembex taiwana n. sp.

Eine gröfsere Anzahl (18 ♀ und 23 ♂) dieser durch den starken Färbungsunterschied der Geschlechter ausgezeichneten Art liegen mir vor. Die Art dürfte in die 21. Handlirsche Gruppe (*papua*) zu stellen sein, und zwar steht sie den Arten *B. pinguis* Handl. und *melancholica* Sm. nahe, ist aber sofort durch die wesentlich andere Zeichnung zu unterscheiden. In der Skulptur unterscheiden sich die ♀ von *taiwana* und *melancholica* besonders durch die des Mesonotums und Scutellums, die bei *taiwana* noch feiner ist als bei der *melancholica*. Durch die feinere Thoraxpunktierung nähert sich die neue Art aufserordentlich der *pinguis* Handl., von der sie sich nach der Skulptur kaum unterscheiden läfst. Das Schildchen macht bei der *pinguis* Handl. einen etwas längeren Eindruck im Verhältnis zu seiner Breite als bei der verglichenen Art. Die ♂ von *taiwana* und *melancholica* unterscheiden sich dadurch, dafs bei der ersteren das sechste Ventralsegment stets gehöckert ist, und auch das zweite zuweilen, wenn auch selten, gehöckert sein kann. Auch hierdurch scheint die neue Art der

pinguis Handl. nahezustehen, ist aber sicher durch die ungezähnten Mittelschenkel verschieden. — Die Färbung ist sehr charakteristisch.

♀. Blafsgelb gezeichnet sind: Clypeus, Labrum, Mandibeln mit Ausnahme der Spitzen, Stirn, Fühlerschaft vorn, Prothorax, Pleuren und Sternum, sowie die Beine, die auf der Oberseite der Schenkel, der Unterseite der Hinterschenkel und der Innenseite der Tibien häufig geschwärzt sind. Dunkler gelb sind: ein am Seitenrande des Mesonotums jederseits vorn befindlicher Fleck, ein weiterer hinter den Flügelschüppchen, häufig 2 kleine Mittelflecken am Hinterrand des Mesonotums vor dem Scutellum, eine sich an den Seitenrändern des Scutellums und meist auch an dessen Hinterrand entlangziehende Binde, ein Querfleck auf dem Postscutellum, der gröfste Teil der Hinterseite des Metathorax. Die Zeichnung des Abdomens ist sehr einheitlich und scheint wenig variabel. Auf Segment 1 – 5 finden sich breite, schmutziggelbe Binden, die auf dem zweiten Segment 2 freistehende quere Flecken einschliefsen; je 2 schwarze Flecken auf den folgenden Segmenten sind mit der schwarzen Basis der betreffenden Segmente verschmolzen. Das letzte Segment und die Unterseite sind schwarz, mit Ausnahme von kleinen Seitenflecken auf dem ersten bis vierten Ventralsegment.

Fig. 1. Männliche Genitalanhänge.

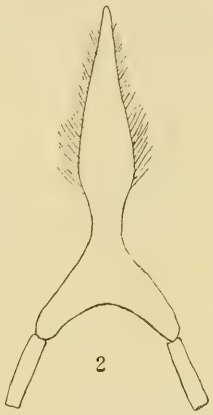


Fig. 2. Achtes Ventralsegment mit verlängerten Chitinspangen.

♂. Die Zeichnung des ♂ ist auf dem Vorderkörper eine ähnliche, nur ist sie auch auf der Thoraxoberseite blafsgelb. Die Seitenflecke des Mesonotums verschmelzen längs des Seitenrandes. Der ganze Vorderkörper ist auffällig dicht samtartig hellgrau behaart, ähnlich wie bei *B. mediterranea*, der die neue Art in der Färbung des ♂ ähnelt. Das Abdomen hat die gleiche blasse Farbe auf den frei sichtbaren Teilen der Dorsalsegmente. Auf der Scheibe des zweiten bis fünften Segments können 2 schräge, schwarze Linien stehen, die sehr selten fehlen. Auf dem ersten Segment sind die Basis und 2 höher stehende Flecken schwarz. Die vorderen Bauchsegmente sind gröfstenteils gelb. Das zweite hat auf seiner Scheibe einen Längsfleck und vor dem Hinterrand einen Querfleck. Die übrigen Segmente besitzen mehr oder weniger ausgedehnte schwarze Mittelflecken, die oft den gröfsten Teil der

betreffenden Segmente einnehmen können. — Irgendwelche helleren Längsstreifen finden sich weder beim ♂ noch beim ♀ auf der Thoraxscheibe.

Länge: 21—23 mm.

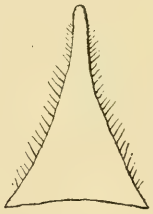
Sämtliche Tiere sind gefangen am 3.—10. VIII. 08 in Süd-Formosa, Taihanroku (Sauter).

Bembex formosana n. sp.

Diese neue Art ist ebenfalls in einer gröfseren Anzahl von Individuen (17 ♀, 13 ♂) vertreten. Die von Handlirsch für orientalische Arten gegebene Bestimmungstabelle würde auf *B. finschi* Handl. ♂ und *B. borrei* Handl. ♀ führen. Mit beiden mir in typischen Stücken vorliegenden Arten hat die Art aus Formosa nichts zu tun. Der ziemlich stark vorragende Clypeus weist auf nähere Verwandtschaft mit *indica* Handl. hin. Die Art ist in beiden Geschlechtern aufserordentlich konstant gefärbt. Schwarz; gelbgefärbt sind: der Clypeus am Vorderrande, häufig von der Spitze bis zur Mitte, die Oberlippe, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Fühlerschaft vorn (beim ♂), äufsere Orbitalränder sehr schmal, die Ränder des Prothorax und der Propleuren, die Schulterbeulen, ein Fleck über den Flügelschüppchen, der Hinterrand des Scutellums, ein schmaler Querfleck auf dem Postscutellum, eine ziemlich halbkreisförmige Binde auf dem Metathorax, die bei kleineren Individuen unterbrochen sein und ganz fehlen kann, desgleichen die Hinterecken des Metathorax in verschieden weiter Ausdehnung, die Beine mit Ausnahme schwarzer Längsflecke auf Schenkeln und Schienen in verschiedener Anordnung. Sämtliche Dorsalsegmente, mit Ausnahme des letzten, tragen durchgehende gelbe Binden (nur die auf dem vorletzten Segment des ♂ ist gelegentlich unterbrochen). Isolierte schwarze Flecke treten in diesen Binden nicht auf; die schwarzen Flecken auf dem zweiten und dritten Segment hängen vielmehr noch mit der schwarzen Basis zusammen. Die Mehrzahl der Dorsalsegmente tragen an den Seiten hinten dreieckige gelbe Flecken, die sich in einen sehr schmalen gelben Apicalsaum fortsetzen. — Die inneren Augenränder verlaufen schwach bogenförmig, und zwar nach oben und unten ziemlich gleichmäfsig divergent. Der Clypeus ragt ziemlich

3

Fig. 3. Männliche Genitalanhänge.



4

Fig. 4. Achtes Ventralsegment des ♂.

beträchtlich vor; die Mandibeln sind recht schlank und tragen etwa auf $^2/_3$ der Länge, von der Basis an gerechnet, ein undeutliches Zähnchen. Die vorletzten Glieder der Fühler sind beim ♂ undeutlich gezähnelt. Kopf und Thorax sind dicht silbergrau behaart, besonders der Clypeus erhält einen seidig silbernen Schimmer. Der Thoraxrücken ist fein und gleichmäfsig sehr dicht punktiert. Die Mittelschenkel sind beim ♂ ungezähnt. Die letzte Dorsalklappe besitzt ziemlich gerade Seitenränder. Die Ventralsegmente des ♂ sind ziemlich gleichmäfsig punktiert, auch das zweite auf seiner Scheibe, wo es einen mehr oder weniger deutlichen Längskiel tragen kann. Segment 3 – 5 sind vor dem Hinterrand in verschieden weiter Ausdehnung unpunktiert. Das sechste Segment trägt hinter seiner Mitte jederseits einen oft undeutlichen Höcker. Die Ventralsegmente des ♂ sind ähnlich punktiert, doch sind zwischen die feineren Punkte oft gröbere eingesprengt. Der Kiel auf dem zweiten Segment ist höchstens andeutungsweise vorhanden und das vorletzte Segment unbewehrt.

Länge: 13—15 mm.

Sämtliche Tiere stammen aus Takao (Süd-Formosa) und sind in den Monaten Juni — Dezember 1907 von Sauter gefangen worden.

Die Typen der beiden hier beschriebenen Arten befinden sich im Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin.

Aus den Sitzungen.

Sitzung vom 1. IX. 13. — Ahlwarth eröffnet die Sitzung um $9^1/_4$ Uhr. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Ahlwarth begrüfst zunächst mit einer kurzen Ansprache die Mitglieder, die sich nach der sommerlichen Ruhepause im entomologischen Vereinsleben zur ersten Sitzung eingefunden haben, und legt eine Reihe von Grüfsen aus der Ferne vor, die meist noch nicht zurückgekehrte Mitglieder aus ihrem Urlaubsaufenthalt gesandt haben. So ist denn ein guter Grund dafür gegeben, dafs eine Anzahl der anwesenden, wie Ahlwarth, Greiner, Minck, Pape, Reineck u. a. m., ihre diesjährigen Reiseerfahrungen zum besten geben. Nachdem Kuhnt und Heyne noch mancherlei Literatur vorgelegt haben und verschiedene Fragen im Anschlufs an diese erörtert worden sind, schliefst die Sitzung um $10^3/_4$ Uhr.

Sitzung vom 8. IX. 13. — Ahlwarth eröffnet sie um $9^1/_2$ Uhr und gibt einen Überblick über das Vorwärtskommen der

Fauna marchica. — Reineck berichtet über seltene Cerambyciden und läfst einen Faunenbericht von Delahon-Luckenwalde über von diesem erbeutete Cerambyciden der Mark als vorbildlich zirkulieren. — Ohaus verliest eine Karte von G. Böttcher, der auf einer Sammelreise nach den Philippinen begriffen ist. Der Fang einer *Acherontia atropos* auf dem Schiffe durch G. Böttcher veranlafst eine sehr lebhafte Diskussion über ähnliche Fälle, an der sich Höfig, Pape und Schirmer beteiligen (Lichtanflug auf Schiffen; Vorkommen von Mistkäfern auf ihnen; Verbreitungsfähigkeit über schmälere und breitere Wasserarme: *Pterostychus* auf Sylt, *Aeschna*; Darwins Angaben über Spinnenverbreitung). — Heyne legt Seitzhefte und Frafsstücke von *Myelophilus piniperda* und in Harz eingebettete Exemplare dieses Tieres vor, geht dann auf die Lebensweise des Käfers und schliefslich der *Tortrix collana* ein. — v. Bodemeyer jun. gibt einen ausführlichen Bericht über seine letzte Reise durch Süd-Tunis (Gaffa) und die Nordränder der Sahara und reicht viele hübsche Photogramme herum. Besonderes Interesse erregen seine Mitteilungen über das Leben der Anthien, Blaps und Scarabaeen, über seine Höhlenbesuche und die Untersuchung der dort hausenden Fledermausmassen in entomologischer Beziehung. — Schuhmacher macht die Salzstellen der Mark bekannt und läfst dazu eine Arbeit des Botanikers Aschersons herumgehen, in der alles Diesbezügliche genau angegeben ist. Er erzählt dann von seinen Erlebnissen während der Sommerferien und den wichtigsten Funden. Seine Ausführungen erregen allseitiges lebhaftes Interesse. — Schliefslich macht Schumacher noch den Vorschlag, in das Gebiet des Plagefenns bei Chorin, besonders in dessen Nachbarschaft, ein mit mehreren pontischen Stellen ausgestattetes Gebiet, eine gemeinsame Sammeltour zu unternehmen. Der Vorschlag wird schliefslich dahin abgeändert, dafs ein anderes interessantes Gebiet, der Zotzen bei Friesack, besucht werden soll. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 15. IX. 13. — Sie wird von Reineck um $9^1/_2$ Uhr eröffnet. Für die abwesenden Schriftführer übernimmt Pape im Auftrage der anwesenden Mitglieder den Sitzungsbericht. Reineck verliest den Dank des Aktionskomitees der Ganglbauerstiftung für die von der D. E. G. durch W. Horn eingesandte Spende von 150 Mk. Das bis jetzt angesammelte Kapital betrage 10 000 Kronen österreichische Notenrente. — Ohaus berichtet über eine Einladung zu der „Ausstellung und Börse" des Berliner Entomologenbundes, der eine Vorbesprechung am 20. IX. voraufgehen soll, zu der durch den Schriftführer E. Christeller ein

Vertreter der D. E. G. eingeladen wird. Minck übernimmt die Vertretung. — Höfig stellt den Antrag, die D. E. G. möge veranlassen, dafs ihre Aufnahme im Berliner Adrefsbuche unter den Vereinen erfolge, und dafs Sitzungstag, Vereinslokal und Bibliothekaradresse in den von dem Intern. Entom. Ver. zu Frankfurt a. M. und von dem Intern. Entom. Bund zu Guben herausgegebenen Zeitschriften veröffentlicht werden. Der Antrag wird angenommen. — Ohaus legt aus seiner Sammlung *Pelidnota pulchella* mit einer ganzen Anzahl von Farbenvarietäten vor und macht darauf aufmerksam, dafs diese Varietäten wahrscheinlich nicht rein individuell, sondern an bestimmte Lokalitäten gebunden seien, die Art also im Begriff sei, wie so viele im brasilianischen Küstengebirge, in Subspezies zu zerfallen. An der sich anschliefsenden Diskussion beteiligen sich Reineck, Schumacher, Höfig und Heyne. — Dieser demonstriert interessante Schmetterlinge aus Trinidad und legt einige Literatur vor. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 22. IX. 13. — Ahlwarth eröffnet sie um $9^1/_4$ Uhr. Die Protokolle der 3 letzten Sitzungen werden verlesen und angenommen. Ahlwarth läfst den eben eingetroffenen neuen Reitter-Band zirkulieren. — Reineck teilt mit, dafs er die dem Antrage Höfig der vergangenen Sitzung entsprechenden Schritte getan und alles erreicht habe. Er macht weiter die erfreuliche Mitteilung, dafs Delahon (Luckenwalde) die Scaphidiiden, Nosodendriden, Byrrhiden, Histeriden und Dermestiden für die Fauna marchica bearbeiten will. — Minck spricht zur Angelegenheit „Insektenbörse“. Es sollen 8 Mk. für Garderobenzwecke u. a. m., im Höchstfalle 12 Mk. bewilligt werden. Nach einer kurzen Debatte, an der sich aufser Minck, Ahlwarth, Greiner, Grünberg, Harms, Kuntzen und Pape beteiligen, wird ein von Ahlwarth gestellter Antrag auf Bewilligung von 10 Mk. angenommen. — Ahlwarth legt die bisher erschienenen Lieferungen von der Kilimandjaro-Expedition Alluauds und Jeannels (Paris) vor. — Heyne zeigt *Phalacrognathus, Neolamprima, Chalcosoma beccarii*, spricht über *Argynnis paphia valesina* und *A. niphe* und den sexuellen Dimorphismus in dieser Gattung. — Harms bespricht das Handbuch der Tropenkrankheiten von Cafsler. Kuntzen legt die *Tefflus violaceus* des Zoolog Museums in allen ihren Rassen vor und geht dann auf die Arten- und Formen-Verhältnisse in dieser Gattung ein, wie sie nach den Arbeiten Kolbes (1904) und Sternbergs (1909 und 1910) liegen. Er kündet eine eingehende Studie über diese Tiere an, in die durch Sternbergs Arbeit (1910) eine grofse Verwirrung gebracht worden sei. — Schlufs um $11^1/_4$ Uhr.

Sitzung vom 29. IX. 13. — Reineck eröffnet sie um $^1/_2$10 Uhr. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. — Kuntzen bespricht die Larven der Sternoxienfamilien und führt sie in möglichst typischen Beispielen vor. v. Bodemeyers jun. Anfrage um Aufzucht und Lebendverpackung der Larven von Buprestiden beantwortet der Vorredner. Es schliefst sich eine lebhafte Debatte über Käferzucht an, an der sich aufser den beiden Vorgenannten vor allem Pape, dann Reineck beteiligen, jener vor allem Erfahrungen mit Rüsselkäfern und *Scymnus*, dieser solche mit *Crioceris* erwähnend, schliefslich auch noch Schultz, der *Crioceris* ebenfalls gezogen hat. — Schultz führt stylopisierte *Ammophila campestris* vor und geht auf interessante Fälle, besonders anormales Auftreten der Strepsipteren-♂ ein. An der Diskussion sind beteiligt Pape und Kuntzen. — v. Bodemeyer jun. erzählt von der Ausfärbung von *Procerus scabrosus*, von Hungerrassen der Art, vom Fange noch weifser *Carabus* in Tunis, und sucht den Einflufs der Ernährungsweise und speziell der Nahrung selbst auf die Entwicklung der Tiere und die Ausbildung der Rassen zu erweisen. Naturgemäfs setzt darauf eine sehr angeregte Diskussion ein, die bis $^3/_4$12, kurz vor Schlufs der Sitzung sich hinzieht, und die die Hauptfaktoren bei der Ausbildung von Käfer- und Insektenrassen durch Beispiele zu belegen sucht, die den Einflufs des Klimas, der geologischen Veränderung des Untergrundes, der Bodenverhältnisse sonst, der Flora und der Nahrung erläutern sollen. Es sprechen fast alle Mitglieder, vor allem v. Bodemeyer, Engert, Greiner, Höhne, Minck, Pape und Reineck. — Minck zeigt schliefslich noch Dubrower Stücke von *Geotrupes mutator chloropterus* und *G. vernalis autumnalis*.

Sitzung vom 6. X. 13. — Ahlwarth eröffnet die Sitzung um $^1/_4$10 Uhr; das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen. — Ahlwarth begrüfst unser Mitglied Netolitzky (Czernowitz) und als Gast stud. rer. nat. Marcus. — Ohaus erzählt, dafs er bei starkem Regen einen *Aphodius inquinatus* beobachtete, der an einem Ahornbaum in die Höhe kroch und sich in Höhe von etwa $1^1/_2$ m in den Ritzen der Rinde versteckte. — Ahlwarth läfst *Hystrichopsylla talpae*, unsern gröfsten Floh, zirkulieren, der von einer grofsen *Arvicola* stammt. Netolitzky knüpft daran einige Bemerkungen über das Aussieben von Nestern von Vögeln und Säugetieren. — Minck teilt mit, dafs die nächste Insektenbörse am 9. XI. stattfindet. — Heyne legt neue Seitzhefte vor und läfst einige schöne Scarabaeiden und Carabiden aus dem indomalayischen und chinesischen Gebiet zir-

kulieren. — Ahlwarth teilt mit, dafs Blunck ihn um lebende *Cybister* gebeten hätte, und weist darauf hin, dafs man ihn möglichst unterstützen solle. — Netolitzky spricht über das Vorkommen von Vesikatorin bei Insekten. Ahlwarth dankt ihm für seine Ausführungen. Die Themata, die durch Netolitzky angeschnitten sind, „efsbare Insekten", „Unempfindlichkeit gegen Vesikatorin bei Tieren", „Vertilgung von Raupen dureh Vögel", werden noch lebhaft diskutiert, so u. a. von Ohaus, Kuntzen, Greiner, Pape und Minck. Netolitzky erwähnt dann einen originellen Fall von Cantharidinaufspeicherung in den Schenkeln eines Frosches und erzählt von der Benutzung der Ameisensäure, von der Benutzung dieser Tiere und der Scarites beim Wundverschlufs; letztere werde schon im Talmud erwähnt. — Netolitzky geht dann auf die Geschichte unserer Schaben ein und legt des alten Mouffet dicken Band vor, in dem die kleine Schabe als *Blatta petropolitana* ausführlich dargestellt und abgebildet erscheint; er hielte es für interessant und wissenschaftlich wertvoll, wenn diese alte Arbeit einmal kommentiert würde. — Ahlwarth teilt mit, dafs Delahon die von ihm in der Mark gesammelten Dytisciden für ihn zusammengestellt habe. — Schlufs $^1/_4$12 Uhr.

Sitzung vom 13. X. 13. — Ahlwarth eröffnet die Sitzung um $9^1/_4$ Uhr; das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt; Dampf (Königsberg), der als Regierungsentomologe nach Deutsch-Ostafrika geht, wird von Ahlwarth als Gast begrüfst. Als neue Mitglieder werden die Herren Basilewsky (Petersburg) und Röber (Dresden) aufgenommen. — Ohaus widmet dem verstorbenen Dr. Heinrich Dohrn, und Schuhmacher dem verstorbenen Mitgliede Reutter (Helsingfors) einen warmen Nachruf. Nachdem Heyne noch einiges aus seinen Erlebnissen mit dem erstgenannten erzählt hat, erheben sich die Mitglieder zu Ehren der Dahingeschiedenen von ihren Plätzen. — Ahlwarth demonstriert ein bei Eutin gefangenes Stück des *Hydaticus laevicollis*, ein auffallend kleines Stück des *Gyrinus natator* und bei Pankow gefangene *Hydroporus oblongus*. — Schliefslich erzählt Kuntzen von seiner diesjährigen Reise. — Schlufs nach 11 Uhr.

Sitzung vom 20. X. 13. — Soldanski eröffnet sie um $9^1/_2$ Uhr; das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen. Ohaus bestellt Grüfse von Seidlitz, Forel, Reitter und kündigt Arbeiten der beiden letzteren an, die in den nächsten Heften erscheinen werden. Ahlwarth bestellt

Grüfse von Veth. — Schultz zeigt die Larve von *Osmoderma eremita* aus dem Grunewald. Ohaus spricht darauf über seine Erfahrungen betreffend die Biologie dieses Käfers, und bittet die anwesenden Mitglieder um genaue Angaben, wann und wo sie den Käfer gefunden haben. Der Käfer wurde — immer nur in einzelnen Stücken — gefunden im Schönhauser Park und Dessau, Mosigkauer Heide (Eiche, Ahlwarth), Neuruppin (alte Linden, Bartels), Herrenhauser Schlofspark bei Hannover (Harms), Finkenkrug in Eiche und beim Morum-Ostpreufsen in Kirsche, ferner bei Hagenau im Elsafs (Höhne), Eberswalde an der Bernauer Heerstrafse (Buche, Kuntzen), Sanssouci und Wildpark (Buche, Pape), Grofsmantel in der Neumark, Jungfernheide bei Berlin und bei Bozen (alle an Eiche, Reineck), Grunewald bei Nikolassee (Eiche, Schultz), Oranienburg an der Havel (alte Weidenstöcke, Schuhmacher), Schlofspark dortselbst (*Gleditschia triacanthos*, id.), Notzenburg, Kreis Marienburg, West-Preufsen (Apfel, Stobbe) und auf Usedom (Buche, Ullrich), in Harvestehude-Hamburg an Ulme und in Dresden ebenfalls an Ulme, ferner bei Worms in Eiche (Ohaus). — Kuntzen setzt den Bericht über seine Reise fort. — Schlufs 11 Uhr.

Sitzung vom 27. X. 13. — Reineck eröffnet sie um $9^1/_4$ Uhr, begrüfst Bartels (Kiel) und legt einige eingelaufene Karten vor. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen. — Ohaus legt Larven und Kokons von *Osmoderma eremita* aus dem Grunewald vor, die er zusammen mit Schultz bei Nikolassee gesammelt. In einem einzigen grofsen Eichenstubben, der aufsen noch fest, innen vermulmt war, fanden sich etwa 16 junge Larven von diesem Jahr, manche erst kürzlich aus dem Ei geschlüpft, und etwa ein Dutzend ganz erwachsene, aber keine halberwachsenen Larven. Die jungen Larven safsen zerstreut im Mulm, die erwachsenen dicht am Holz, das sie benagten. Zerstreut im Mulm fanden sich aufserdem 15 Kokons, von denen 3 beim Öffnen Larven dicht vor der Verpuppung enthielten; die Kokons sind auffällig in der Form verschieden. Die Anwesenheit der *Osmoderma*-Larven verriet sich sofort durch ihre sehr zahlreichen und eigentümlich geformten Exkremente; aufserdem deuteten viele zarte Käferreste darauf hin, dafs auch so mancher der frisch entwickelten Käfer stirbt, ehe er das Licht der Welt erblickt. — Nach kurzer Debatte gibt Soldanski einen Bericht über den Verlauf der 1. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie, bestellt Grüfse von v. Seidlitz und stellt den Antrag, die Gesellschaft möchte tunlichst einstimmig jenem erst kürzlich be-

gründeten Verein als korporatives Mitglied beitreten. An der Debatte darüber nehmen Pape, der über die persönliche Mitgliedschaft orientiert werden will, dann aufser dem Antragsteller Ohaus, Engert, Wundsch u. a. m. teil. Der Antrag wird schliefslich einstimmig angenommen. Reineck weist auf die Schwierigkeiten hin, die sich ergeben, wenn man eine Grenze zwischen angewandter und spezieller Entomologie festlegen will. Soldanski, Pape und Ohaus knüpfen daran Bemerkungen. — Bartels (Kiel) führt Lebensaufnahmen vor, und zwar unter anderen Serien über die Entwicklung von Weiselzellen bei Honigbienen und über die Fangmethoden einer Spinne, die mit Vorliebe Honigbienen jagt. Es schliefsen sich Anfragen seitens einer Anzahl von Mitgliedern an den Vorredner an. — Pape führt von Schultz bei Neuglobsow erbeutete *Ixodes erinacei* vor und berichtet über ihr Auftreten. Wundsch weist darauf hin, dafs *Ixodes*-Arten auch gar nicht selten an Eidechsen vorkämen. — Bartels kommt nochmals auf *Osmoderma eremita* zurück, Ullrich macht einige Bemerkungen über ihre Kokons und über den Bau von Kokons und Larvenhüllen von Insekten, so bei den Phryganeiden. Dazu sprachen noch Höhne und Wundsch. — Schliefslich verliest Kuhnt einen Brief von Rost.

Aus der entomologischen Welt.

Von **P. Kuhnt.**

Nachrichten aus unserem Leserkreise, besonders vom Ausland, sind jederzeit willkommen.

I. Totenliste.

Am 5. IV. d. J. verstarb auf Amboina der Lepidopterologe H. Elgner. Auf mehreren erfolgreichen Sammelreisen durch Nord-Queensland, auf den Aru-Inseln, Ceram und Deutsch-Neu-Guinea brachte er reiche Ausbeuten zusammen. — Am 8. VII. verstarb, 55 Jahre alt, in Wallingford, Pennsylvania, der Coleopterologe Dr. Horace Jayne. — Am 7. VIII. verstarb in Wien Josef Kaufmann, Ehrenmitglied der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, deren langjähriger Rendant er war, 77 Jahre alt. — Am 10. VIII. verstarb in Tours im 78. Lebensjahr der Redakteur des „Frelon“ J. Desbrochers des Loges. Er beschäftigte sich speziell mit den Curculioniden, brachte aber auch zahlreiche Arbeiten über andere Käferfamilien in seiner Zeitschrift. — Am 2. IX. verstarb in Abo in Finland der bekannte Hemipterologe Prof. Dr. Otto M. Reuter. — Am 1. X. ver-

starb im 75. Lebensjahr Dr. Heinrich Dohrn, der Leiter des Stettiner Museums. Er wollte, begleitet von seinem getreuen Assistenten Edm. Schmidt, bei seinem Neffen in Neapel von den Folgen einer starken Influenza sich erholen, als ihn ganz unerwartet in Florenz der Tod ereilte. Seiner unermüdlichen Betätigung auf allen Gebieten der Zoologie und Geologie, besonders aber in der Entomologie, seiner hingebenden Fürsorge für das Stettiner Museum, das im wesentlichen sein und seines Vaters Werk ist, hat Prof. L. Krüger in der Festschrift zur Eröffnung des Städtischen Museums zu Stettin, Band I 1913 der entomolog. Zeitschrift Stettin, ein schönes Denkmal gesetzt. — Am 7. XI. verstarb in London im 90. Lebensjahre der berühmte Naturforscher Alfred Russel Wallace. Am 9. I. 1822 geboren, war er zuerst Landmesser, später Lehrer. Von 1848—52 bereiste er mit H. W. Bates zusammen das Gebiet des unteren Amazonas und Rio Negro, verlor aber seine ganze Ausbeute und seine Tagebücher auf der Heimkehr durch Schiffsbrand. Von 1854—62 durchforschte er den malayischen Archipel von Malakka bis Neu-Guinea und schrieb auf dieser Reise seine ersten Essays zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl, die dann Charles Darwin zur Veröffentlichung seiner Theorien veranlafsten. Eines seiner Hauptwerke ist seine „Geographische Verbreitung der Tiere".

II. Personalien.

Dr. Wolfgang La Baume wurde zum Kustos der naturhistorischen und prähistorischen Abteilung des Westpreufsischen Provinzialmuseums in Danzig ernannt. — Dr. Dampf-Königsberg geht als Entomologe beim Kaiserl. Gouvernement nach Daressalam in Deutsch-Ostafrika. — Am 25. X. feierte Dr. O. Taschenberg sein 25jähriges Jubiläum als Professor der Zoologie an der Universität in Halle a. S. — Der bekannte Coleopterologe Julius Weise, jetzt in Petersdorf im Riesengebirge, wurde von der Niederländischen Gesellschaft Natura artis magistra zu ihrem Ehrenmitglied ernannt.

III. Vermischtes.

Die Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie, die auf der diesjährigen Versammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Bremen gegründet wurde, hielt in der Zeit vom 21.—25. X. in Würzburg ihre erste Jahresversammlung ab. — Die coleopterologische Sektion der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien hält von jetzt ab ihre regelmäfsigen Zusammenkünfte an jedem zweiten

und vierten Donnerstag im Monat im Restaurant Deierl (vormals Leber), Wien I, Babenberger Str. 5 (nahe dem K. K. Hofmuseum) ab.

Rezensionen und Referate.

In dieser Rubrik finden im allgemeinen die Besprechungen von Büchern Aufnahme, welche der Redaktion zur Besprechung in dieser Zeitschrift eingesandt wurden und von welchen der Bibliothek der Gesellschaft ein Exemplar für die Besprechung überwiesen wird.

Taschenbuch der Raupen mitteleuropäischer Grofsschmetterlinge, von Hans Wagner, Assistent am Deutschen Entomologischen Museum, Dahlem-Berlin. 30 Tafeln in Farbendruck mit 281 Raupenabbildungen und 190 Seiten Text mit 9 Abbildungen. Verlag von J. F. Schreiber, Efslingen u. München.

Taschenbuch der Schmetterlinge, von Hans Wagner, Assistent am Deutschen Entomologischen Museum, Dahlem-Berlin. 30 Tafeln in Farbendruck mit 290 Abbildungen mitteleuropäischer Grofsschmetterlinge und 188 Seiten Text mit 18 Abbildungen. Verlag von J. F. Schreiber, Efslingen u. München.

Der Assistent am Deutschen Entomologischen Museum in Dahlem-Berlin, Hans Wagner, hat hier den angehenden Schmetterlingssammlern 2 reizende Taschenbücher beschert, die auch uns grofse Freude gemacht haben. Die sehr gründlichen und sehr selbständigen Einleitungen über Fang, Präparation, Aufstellung der Sammlung usw. werden auch fortgeschrittenere Entomologen mit Vergnügen lesen, den Anfänger aber weisen sie auf alles hin, was er durch eigene Erfahrung erst nach und nach sich zu eigen machen könnte. Besonders bei dem Raupenbuch finden wir das Arrangement in Form eines Sammelkalenders sehr gelungen. Die ausgewählten Arten sind in beiden Büchern nicht ganz die gleichen, was wir bei der Verschiedenartigkeit des Vorkommens von Raupen und Schmetterlingen für berechtigt halten. Besonders hat uns gefreut, dafs wenigstens die *Sphingidae* und *Aegeriidae* (nicht „*Aegeridae*“, wie der Verfasser schreibt) nach Seitz, resp. Rothschild-Jordan systematisiert sind, wir hätten es aber für wünschenswert gehalten, wenn der Verfasser sich in seiner ganzen Systematik an erstere Quelle gehalten und mit der unnatürlichen Stellung gebrochen hätte, die Staudinger verschiedenen Familien angewiesen hat und die Seitz in seinem grofsen Werk wieder in den richtigen Zusammenhang gebracht hat. Man kann eben an so bedeutenden Werken, wie Seitz und Rothschild-

Jordan, nicht achtlos vorübergehen, um ruhig bei seinem alten Staudinger zu bleiben. Auf p. 102 u. f. des Raupenbuchs findet sich eine systematische Zusammenstellung aller mitteleuropäischen Raupen nebst Futterpflanze, Zeit des Vorkommens und der engeren Heimat. Die Schwärmer sind dabei leider nicht in der gleichen Nomenklatur gegeben wie im Text, was sich etwas sonderbar ausnimmt. Aufgefallen ist uns, dafs bei *Marumba* (*Smerinthus*) *quercus* Schiff. immer noch Bayern als Fundort angegeben ist, während schon Spuler diesen Irrtum festgestellt hat. Die Abbildungen beider Bände sind die bekannten vortrefflichen aus Lampert „Die Grofsschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas", denen wir immer wieder gern begegnen. Auf Tafel 25 des Raupenbuchs sind die Raupen von *Abrostola triplasia* L. und *Thyatira batis* L. in den Nummern miteinander verwechselt, was wir, um Irrtümer zu vermeiden, feststellen wollen.

Leider sind auch in den beiden vorliegenden Bänden wieder die sogenannten „deutschen Namen" aufgeführt. Die beste Kritik an diesen Namen gibt ihr Autor, Prof. Dr. K. Lampert, selbst auf p. 58 seiner „Grofsschmetterlinge usw.", wo er sagt: „Es wird vielfach die Forderung erhoben, den Sammlungsetiketten auch die deutschen Namen beizufügen. So berechtigt eine solche Forderung im allgemeinen ist, so wird dabei nur übersehen, dafs es meist keine deutschen Namen gibt, sondern solche erst gemacht werden müssen und dieselben stets etwas Erkünsteltes an sich tragen. . . . Wir haben diesem Wunsche Rechnung getragen, möchten aber betonen, dafs ein jeder, der sich mit Schmetterlingskunde beschäftigt, sich an die lateinische Nomenklatur halten mufs, da die deutsche Bezeichnung nur einen sehr untergeordneten Wert hat." Es müssen sehr triftige Gründe gewesen sein, die den Verfasser bestimmten, von diesem richtigen Standpunkt abzugehen. A. Clofs, Berlin-Friedenau.

Adolf Ducke, Révision des Guêpes sociales polygames d'Amérique. Ann. Mus. Nat. Hung. t. VIII. p. 449—544.

Der überaus grofse Formenreichtum der Hymenopteren bereitet dem Systematiker nicht selten recht beträchtliche Schwierigkeiten. Ganz besonders besserungsbedürftig sind die Verhältnisse bei den Faltenwespen. Die grofse Variabilität der zur Charakteristik herangezogenen Merkmale macht nicht nur die einigermafsen befriedigende Definition mancher Arten oft zu einem aussichtslosen Unternehmen; auch die bisherige Abgrenzung der Gattungen ist vielfach eine recht künstliche und beruht auf der

Übereinstimmung von Eigenschaften, deren systematischen Wert niemand geprüft hat und auch niemand prüfen konnte, solange nur einzelne Exemplare, die Forschungsreisende oder Sammler den Museen zuführten, der Untersuchung unterworfen werden konnten. Es entstanden hier wohl neue Spezies, Subspezies usw. in Fülle, aber eine befriedigende systematische Übersicht, d. h. eine Klarlegung der natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse war auf diesem Wege nicht zu erzielen.

Ein bedeutendes Stück vorwärts hat uns A. Ducke durch seine obengenannte hervorragende Arbeit über die Gruppe der polygamen socialen Wespen gebracht. Er hat neue Unterscheidungsmerkmale aus der Ethologie herangezogen; insbesondere ist es der Nestbau, der ihm wertvolle Hinweise auf verwandtschaftliche Beziehungen gegeben hat.

Das Mündungsgebiet des Amazonenstromes (Ducke wohnt in Parà) ist das an Wespen reichste Land der Welt und daher für vergleichende Studien in der Biologie wie kein zweites geeignet. „Von den 89 amerikanischen polygamen Wespen sind die Nester aller Gattungen und von 61 Arten bekannt; von den weiteren 28 Arten stehen zweifellos 18 in so nahem Verwandtschaftsverhältnis, dafs man kaum besondere Nestbauten erwarten darf; die Zahl der übrigbleibenden Arten, deren Nester ein mehr oder weniger grofses Interesse für die Systematik beanspruchen könnten, ist also nur 10.“

Vor einigen Jahren hatte Rud. v. Ihering in Sao Paulo die wichtige Entdeckung gemacht, dafs die sozialen Wespen teils monogam (*Vespa, Polistes, Icaria* u. a.), teils polygam (*Polybia, Nectarina, Chartergus* u. a.) sind. Bei den ersteren findet sich nur ein einziges eierlegendes Weibchen im Neste, bei dessen Tode der Staat zugrunde geht. Die Dauer des Staatswesens ist also eine zeitlich begrenzte. Die zahlreichen Töchter verlassen nach der Befruchtung das elterliche Haus und gründen eigene Ansiedlungen. Bei den polygamen Wespen sind stets mehrere oder gar viele Weibchen, welche Eier legen, vorhanden. Der Tod eines Weibchens stört den Bestand des Ganzen daher weiter nicht. Die Dauer eines solchen Staates ist zeitlich unbegrenzt.

Angeregt durch Ihering hat nun Ducke bald auch morphologische Differenzen beider Gruppen feststellen können. Die reichen Ergebnisse fortgesetzter weiterer Studien auf dem Gebiete der polygamen Wespen liegen in der gegenwärtigen Abhandlung vor. „Der Nestbau der sozialen Wespen geht von den einfachsten Formen zu hoch komplizierten. Dieser Entwicklung des Nestbaues entspricht evident die morphologische Entwicklung der In-

sekten, welche die Nester bauen. Daraus ergibt sich verhältnismäfsig leicht die Aufstellung wirklich natürlicher Genera." Differenzen im Grundplan des Nestes waren Fingerzeige, deren Verfolgung Differenzen im Körperbau der Individuen ergab. Gattungen wie *Polybia*, *Chartergus* u. a., die man wohl schon längere Zeit mit gewissem Mifstrauen betrachtet hatte, zu deren Aufteilung aber immer noch die rechte Handhabe fehlte, liefsen sich nunmehr zwanglos in mehrere Genera zerlegen. Selbstverständlich konnte diese Neuordnung der Verwandtschaftsverhältnisse mancher Wespen nicht ohne Einführung neuer und ohne Umwertung alter Gattungs- und Artcharaktere durchgeführt werden. Ducke sagt wörtlich: „Da die alten Autoren (Saussure eingeschlossen) die wichtigsten Merkmale nicht erwähnen, so würde ich die durch sie beschriebenen Arten gar nicht zu identifizieren vermocht haben, wenn ich nicht ihre Typen hätte vergleichen können." Die Systematik der Faltenwespen steht offenbar vor einer starken Mauserung. Hoffentlich wird sie schnell und glücklich überstanden.

Allen Hymenopterologen sei das Studium der Arbeit Duckes dringend empfohlen. Sie enthält neben den angedeuteten systematischen Betrachtungen sonst noch viel Interessantes aus der Biologie der sozialen Wespen, über ihr freundschaftliches Verhältnis zu gewissen Ameisen, über ihr Zusammenwohnen mit gewissen Vogelarten, über Schutzfärbung der Nester, die an Baumstämmen durch Bekleidung mit Rindenteilchen, an Blättern durch Bekleben mit Moospflänzchen möglichst unauffällig gemacht werden. *Leipomeles* ahmt oft an der Hülle seines Nestes die Aderung des Blattes nach, welches das Nest trägt, so dafs das Nest sehr verschieden aussieht, je nachdem es an einer monokotylen oder an einer dikotylen Pflanze sich befindet.

Die Abhandlung bringt, wie das nicht anders zu erwarten war, mehrere neue Gattungen und eine Reihe neuer Arten. 17 Textabbildungen veranschaulichen die verschiedenen Typen der Nestbauten. C. Rengel.

Oblata und Desiderata.

In dieser Rubrik stehen allen Mitgliedern — soweit es der Raum gestattet — 2—3 Zeilen in jeder Nummer gratis zur Verfügung.

Coleoptera.

Oryctiden kauft, tauscht und bestimmt: P. Minck, Berlin N 65, Ofener Str. 3.

Literatur über Biologie einheimischer Käfer erwirbt: Dr. Urban, Schönebeck a. E.

Bembidiini der Welt kauft, tauscht und bestimmt Prof. Dr. F. Netolitzky, Czernowitz (Bukowina), Universität.

Histeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft, sowie Literatur darüber erwirbt: H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstrafse 32.

Chlaeniini der Welt, Timarcha und Erodius kauft, tauscht und bestimmt: Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Paussiden sammelt: Dr. R. Müller, Elberfeld, Ernststr. 25.

Exotische Cleriden und Lymexyloniden kauft, tauscht und determiniert: Sigm. Schenkling, Berlin-Dahlem, Gofslerstr. 20.

Studien- und Bestimmungsmaterial von Hylastes und Phloeophthorus sucht zur Revision dieser Borkenkäfergattungen Oberförster H. Eggers. Kirtorf, Oberhessen.

Scolytiden in grofser Anzahl tausche ich ein gegen alle Arten anderer Familien in meiner Liste 10 und 11: E. v. Bodemeyer, Berlin W, Genthiner Str. 42.

Carl Felsche, Leipzig, Dresdener Str. 27, kauft coprophage Scarabaeiden und bittet um Auswahlsendungen, die auf Wunsch determiniert werden.

Ruteliden aller Länder kauft, tauscht und bestimmt: Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Cicindelinen mit genauesten Fundortangaben, vor allem aus Mitteleuropa, sucht in beliebiger Anzahl zu kaufen oder zu tauschen: F. Schilder, Wien IX, Porzellangasse 37.

Gebe ab Phyllodrepoidea crenata, Deliphrum algidum, Orochares angustata, suche bessere Omaliini, sonstige Staphyliniden, Pselaphiden, Scydmaeniden: Ref. Riehn, Clausthal, Harz.

Quedien der paläarkt Fauna mit peinlichst genauer Fundortangabe sucht durch Tausch (auch anderer Familien) und Kauf zu erwerben: Gustav Schaaff, Iggelbach, Rheinpfalz.

Erotyliden, Endomychiden und Doryphora kauft, tauscht und bestimmt: P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Um Zusendung von Studienmaterial von europäischen Leptura-Arten bittet P. Kuhnt, Berlin-Friedenau, Handjerystr. 14.

Paussiden sowie Myrmekophilen und Termitophilen überhaupt kauft, tauscht und determiniert: Dr. A. Reichensperger, Bonn a. Rh., Rittershausstr. 19.

Wer bestimmt, gegen Überlassung von Dubl., hies. Coleoptera, ausgen. Cicindelidae, Lamellicornia, Cleridae und Cerambycidae? J. F. Zikán, Villa do Alegre, Espirito Santo, Brazil.

Suche Leistus ferrugineus L. aus d. oberen Wald- oder alpinen Region d. deutsch. Gebirge i. Tausch oder z. Ansicht, auch gröfsere Serien von and. Lokalitäten: Bergreferendar Riehn, Clausthal.

Suche im Tausch bessere paläarktische Coleopteren. Biete dagegen feine Arten aus Spanien, Klein- und Zentral-Asien usw. A. Kricheldorff, Berlin SW 68, Oranienstr. 116 I.

Gut präpar. paläarkt. Käfer tausche ich stets gern in Anzahl ein. Abzugeben sind viele seltene Arten. J. Kniephof, Müggenhahl b. Praust, Kr. Danziger Niederung (früher in Velsow).

Brachynini der Welt kauft und tauscht: Department of Entomology, Cornell University, Ithaca, N. Y., U. S. A.

Gegen mir fehlende Borkenkäfer gebe im Tausch e. sauber präp. Koll. forstschädl. Borkenkäfer, ca. 90 Arten in 200 Ex.; auch gegen bar für 22 Mk. franko, inkl. Emballage. R. Tredl in Skrad, Kroatien.

Hymenoptera.

Tenthrediniden und Siriciden der Welt tauscht und kauft: Dr. Enslin, Fürth i. Bayern, Friedrichstr. 7.

Tenthrediniden (inkl. *Sirex* und *Lyda*) der Welt, auch Literatur, kauft und tauscht: Runar Forsius, Helsingfors (Finland), Högbergsg. 27.

Apidae (Bienen und Hummeln) der Erde kauft und tauscht: Dr. H. Friese, Schwerin i. M., Kirchenstr.

Tausch in paläarkt. Ichneumoniden wünscht: Prof. Habermehl, Worms a. Rh., Gymnasiumstr. 8.

Ichneumoniden der Welt, auch Puppen, von Schlupfwespen besetzt, kauft und tauscht C. A. L. Smits van Burgst, Juliana van Stollberglaan 108, Haag, Holland.

Braconidae: Agathidinae et Cheloninae der Welt kauft und tauscht: Department of Entomology, Cornell University, Ithaca, N. Y., U. S. A.

Vespiden aller Länder, spez. äthiopische, kauft und tauscht: Dr. A. v. Schulthefs, Zürich V, Kreuzbühlstr. 16.

Tausch in Ichneumoniden, event. auch anderen Hymenopteren wünscht: Albert Ulbricht, Crefeld, Südwall 28.

A. Gutbier, Petersburg, Geslerovsky per. 27, kauft und tauscht Nestbauten von Hymenoptera-Aculeata der Welt.

Um Studienmaterial v. Siriciden sens-lat. d. Welt z. Fortsetz. d. Tierreich bittet alle Hymenopterologen: J. Chester Bradley, Cornell University, Ithaca, N. Y., U. S. A. (Siriciden der Welt kauft.)

Wer bestimmt a. Dipteren gez. Schlupfwespen, meist Pteromalinen und Braconiden? Z. T. sehr interessante Wirte. Nur im ganzen abzugeben. H. Kramer, Niederoderwitz b. Zittau, Kgr. Sachsen.

Diptera.

Thereviden und Omphraliden der Welt determiniert und kauft O. Kröber, Hamburg 21, Schillerstr. 8 II.

Determination paläarkt. Arten des Dipteren-Genus *Sarcophaga* übernimmt Sanitätsrat Dr. G. Boettcher, Wiesbaden, Kl. Wilhelmstrafse 5. Studienmaterial erbeten.

Tipuliden (*Tipula*, *Pachyrhina* usw.), auch Literatur, kauft und tauscht: M. P. Riedel, Frankfurt (Oder), Lessingstr. 11.

Um Studienmaterial von Ortalididen sens. lat. der Welt zur Fortsetzung der Genera Insectorum bittet alle Dipterologen Friedrich Hendel, Wien II/1, Darwingasse 30.

Asiliden (Diptera) der Welt kauft und tauscht: Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen, Bayern, Anatomisches Institut.

Limnobiinae eriopteraeformes (Paläarkten) kauft, tauscht oder bestimmt: A. Kuntze, Niederlöfsnitz bei Dresden, Hohenzollernstrafse 14.

Paläarkt. Simulium-(Melusina-)Arten determiniert: Dr. E. Corti, Corso Vitt. Emanuele 140, Pavia, Italien.

Verschiedenes.

Genera Insectorum von Wytsman. Separata der Hefte 1—13 sucht zurückzukaufen und bittet um Angebot: P. Wytsman, Quatre-Bras, Tervueren, Belgien.

Myrmeleoniden, Mecopteren, Planipennen, Ascalaphiden und Ephemeriden der Welt bestimmt, tauscht und kauft Esben Petersen, Silkeborg, Dänemark.

Forficuliden der Welt kauft, tauscht und determiniert: Dr. Malcolm Burr, Castle Hill House, Dover, England.

Lepidopteren der Welt in Tüten, nur Ia-Qualität, sucht: Carl Henseler, Düsseldorf, Talstr. 70.

Indische Insekten (namentlich Lepidopteren, auch Kokons) offeriert: A. Meik, Calcutta, 4 Convent Road, Entally.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, sucht auffällige Insekten aller Art, biologische Objekte u. dergl. zu kaufen, entomologische Literatur, Separata usw. einzutauschen.

Mit Sammlern deutscher Insekten (inkl. Österreich und Schweiz) sucht in Verbindung zu treten: Carl Schirmer, Berlin-Steglitz, Fichtestr. 56 I.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch den Vorsitzenden:

Herr Dr. **Micke,** Regierungsrat a. D., Charlottenburg, Witzlebenplatz 3,

Herr **H. Stichel,** Berlin-Schöneberg, Albertstr. 12,

Herr Dr. **P. Schulze,** Charlottenburg, Schillerstr. 80,

Herr Direktor **E. M. Dadd,** Berlin-Zehlendorf, Hohenzollernstr. 18,

Berliner Entomologen-Bund, E. V., Vertreter Herr cand. med. E. Christeller, Berlin C 25, Dircksenstr. 21;

Herr **Franz Poche,** Wien I, Ebendorferstr. 8 I.

durch Herrn Dr. W. Horn:

Herr **Charles Alluaud,** Paris, 3 Rue du Dragon.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylva-Str. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörther Str. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg-Wilhelm-Str. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an die Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Gofslerstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn P. Kuhnt
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Hinweis. Wir machen unsere Leser aufmerksam auf die diesem Hefte beiliegende Liste verkäuflicher Coleopteren von Bodo v. Bodemeyer und ein Angebot von P. Hastert, betr. *Ornithoptera Alexandrae.*

Die Mitglieder werden gebeten, etwaige Adressenänderungen für die Mitgliederliste 1914 dem Redakteur mitzuteilen.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

13669

Deutsche
Entomologische Zeitschrift.

Herausgegeben von der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

— Jahrgang 1913. —

Beiheft.

(Mit 37 Textfiguren.)

Preis für Nichtmitglieder Mk. 3.50.

Redaktionskommission:

Dr. F. Ohaus.

Prof. Dr. R. Heymons. Dr. K. Grünberg.

P. Kuhnt.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung *R. Stricker*
Berlin W 57, Potsdamer Strafse 90.

Berlin, 15. Dezember 1913.

Inhalt des Beiheftes.

Seite

Alfken, J. D., *Eucera difficilis* Duf. = *E. longicornis* L. . . . 232

Enslin, Dr. E., Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas. (Hym.) Mit 34 Textfiguren 99

Forel, Prof. A., Ameisen aus Rhodesia, Kapland usw. 203

Ohaus, Dr. F., Revision der Gattung *Oxychirus* Quedenf. Mit 3 Textfiguren 225

Inhaltsverzeichnis 1913.

Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas.

Von Dr. **E. Enslin**, Fürth i. B.

II.

7. *Tenthredopsis* O. Costa.

(*Perineura* aut. nec Htg., *Ebolia* O. Costa, *Thomsonia* Knw.)

Die Unterscheidung der *Tenthredopsis*-Arten hat von jeher viel Schwierigkeiten bereitet. Die letzte zusammenfassende Bearbeitung der Gattung gab Konow in der Revue d'Entomol. IX. 1890; aber auch nach dieser Tabelle ist nur unsicher zu bestimmen, was wohl jeder schon empfunden hat, der nach ihr arbeitete. Bis wir zur völligen Klarheit über die Abgrenzung der Arten und Formenkreise kommen, wird wohl noch lange Zeit vergehen. Es wird dazu eine systematische Untersuchung der Geschlechtsorgane und der Biologie notwendig sein; besonders die letztere Forderung ist aber nicht so einfach zu erfüllen, da man *Tenthredopsis*-Larven ziemlich selten findet und da auch die Zucht nicht besonders leicht ist; nur durch Züchten von vielen Larven aber wird man Aufklärung auch über die Variationsbreite gewinnen können.

Ich habe im folgenden versucht eine neue Tabelle auszuarbeiten, die auf der Untersuchung eines sehr grofsen Materials basiert; ich bin mir aber bewufst, dafs auch diese noch manches zu wünschen übrig läfst, und dafs es bei einzelnen Tieren nicht mit völliger Sicherheit möglich sein wird, sie richtig einzuordnen.

♀.

1. Clypeus abgestutzt oder über seine ganze Breite flach ausgerandet (Subgen. *Eutenthredopsis* nov., Type *T. litterata* Geoffr.) 2.
   Clypeus in seiner Mitte rundlich ausgeschnitten. (Subgen. *Tenthredopsis* i. sp.) . . . . . 33.
2. Fühler vor dem Ende mit weifsem Ring . . . . . 3.
   Fühler ganz schwarz oder auf der Unterseite oder ganz bleich, jedoch nicht mit weifsem Ring vor der Spitze . . 7.
3. Clypeus und Oberlippe schwarz . . . . . 34.
   Clypeus und Oberlippe weifs . . . . . 4.

4. Hinterschenkel rot, höchstens an der Basis etwas geschwärzt. Hintertarsen schwarz. Pronotum schwarz. Kopf schwarz; weifs sind der Clypeus, die Oberlippe, die schmalen inneren Orbiten und je ein Fleck der oberen Schläfen neben dem Scheitel. Fühler oben schwarz, unten bleich, ganz weifslich sind das sechste und die gröfsere Hälfte des siebenten, manchmal aber das siebente und auch das achte Glied ganz. Thorax schwarz, Schildchen und Hinterschildchen weifs. Mesopleuren im vorderen Teil glatt, mit zerstreuten, aber ziemlich tiefen Punkten besetzt, im hinteren Teil und insbesondere auch ihre ganzen Epimeren, ferner die ganzen Metapleuren dicht und fein runzlig punktiert, matt. Beine rot, schwarz sind die Hüften (die hintersten mit grofsem weifsen, seitlichen Fleck), die Trochanteren gröfstenteils und die schmale Basis der Schenkel, ferner an den Hinterbeinen die Tarsen. Flügel klar, Stigma schwarzbraun, die Basis breit weifs. Radialquernerv interstitial. Abdomen hellrot; schwarz sind daran das erste Rückensegment ganz, das zweite ganz oder teilweise, das achte grofsenteils oder nur seine umgeschlagenen Platten, das neunte und die Sägescheide ganz. L. 10 mm.

Metamorphose unbekannt. Bisher nur in der Dobrutscha und in Südrufsland gefunden.

1. ***T. annuligera*** **Evers** ♀ (*picticornis* Mocs.).

Hinterschenkel schwarz. Hintertarsen rot oder bräunlich. Pronotum schmal weifs gerandet . . . . . 5.

5. Das erste Rückensegment des Hinterleibs ganz schwarz. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich gefärbt, nur ist am Kopf oft auch ein Fleck an der Basis der Mandibeln weifs, an den Fühlern ist gewöhnlich das sechste bis achte Glied ganz weifs, meist auch die Basis des fünften. Am Thorax ist aufser dem Rand des Pronotums und den Schildchen auch der Schildchenanhang weifs. Die Mesopleuren sind dicht punktiert, wenig glänzend. Radialquernerv ebenfalls meist interstitial. Am Hinterleib ist die Spitze weiter geschwärzt als bei voriger, indem aufser den beiden letzten Segmenten auch die umgeschlagenen Teile des siebenten Rückensegmentes und das zugehörige Bauchsegment schwarz sind. Ferner tragen oft auch die 4 vorderen Hüften, nicht nur die hintersten einen weifsen Fleck. L. 10 mm.

Larve unbekannt. Die Art ist nicht häufig und durch das ganze mittlere Europa verbreitet.

2. ***T. tischbeini*** **Friv.** ♀ (*hungarica* Tischb., *konowi* Lethierry).

Das erste Rückensegment des Hinterleibs mit 2 weifsen Flecken . . . . . 6.

6. An den Fühlern nur das sechste Glied weifs. Die rote Hinterleibsmitte mit schwarzer Strieme. Sonst in der Färbung mit der vorigen übereinstimmend. L. 11 mm.

Die Verwandlung ist unbekannt. Die Art ist bisher nur in Frankreich gefunden worden.

3. ***T. putoni*** **Knw.** ♀.

An den Fühlern aufser der bleichen Unterseite die Spitze des fünften, das ganze sechste und die breite Basis des siebenten Gliedes weifs. Hinterleib hellrot, das erste und letzte Rückensegment schwarz, das erste mit 2 weifsen Flecken, das zweite und achte Rückensegment in der Mitte schwarz, ferner die ersten 2 und das letzte Bauchsegment samt der Sägescheide schwarz. Sonst wie vorige.

Die Verwandlung und das ♂ sind unbekannt. Bisher wurde die Art nur aus Bulgarien beschrieben; ich kenne sie nur aus Mocsárys Beschreibung, in der über die Skulptur nichts erwähnt ist. 4. ***T. balcana*** **Mocs.** ♀.

7. Mesopleuren, besonders im oberen Teile, dicht runzlig punktiert, matt. Kopf schwarz, wenig punktiert, glänzend. Oberlippe, Clypeus, meist auch ein schmaler innerer Orbitalstreif und je ein Schläfenfleck neben dem Scheitel weifs, die Unterseite der Fühler manchmal bräunlich, Thorax schwarz, Schildchen und Schildchenanhang, manchmal auch der Hinterrand des Pronotums weifs. Tegulae oft hellbräunlich. Die runzlige Punktierung der Mesopleuren wird nach vorn und unten zu schwächer, das Mesosternum ist nur sehr fein punktiert und glänzend. Beine rot, Hüften, Trochanteren und die Hinterschenkel schwarz, die hintersten Coxen seitlich mit weifsem Streif, an den hintersten Tarsen die mittleren Glieder weifslich. Flügel klar, Geäder schwarzbraun, Costa rötlich, die Basis des Stigmas weifs. Hinterleib schwarz, die 4 mittleren Segmente rot, manchmal mit Andeutung einer schwarzen Längsstrieme, am Bauch die umgeschlagenen Platten der roten Rückensegmente schwarz, so dafs der Bauch rot mit 2 seitlichen schwarzen Striemen erscheint. L. 11 mm.

Die Verwandlung ist unbekannt. Die Imago fliegt vom Mai bis Juli und ist bisher nur im mittleren Europa gefunden worden.

5. ***T. tarsata*** **F.** ♀ (*opacipleuris* R. v. Stein, *wüstneii* R. v. Stein, *hilleckei* Knw.).

Mesopleuren nicht dicht runzlig punktiert, wenigstens in der Mitte deutlich glänzend . . . . . 8.

8. Hypopygium sehr grofs, an der Spitze tief ausgeschnitten, gewöhnlich weifs mit schwarzer Mitte (I. Fig. 11, p. 12), Körper grofs, Fühler länger als der Hinterleib. Färbung sehr wechselnd. Bei der typischen Färbung ist der Kopf schwarz, die Mandibelbasis, Oberlippe und der Clypeus, ferner oft die schmalen inneren Orbiten und selten ein Fleck der oberen Schläfen auf jeder Seite weifs. Fühler unten meist bräunlich. Thorax schwarz, weifs sind das Schildchen, der Schildchenanhang und das Hinterschildchen. Mesopleuren kaum wahrnehmbar punktiert, glänzend. Beine rot, schwarz sind die Coxen und Trochanteren und die Hintertarsen. Hinterleib schwarz, die mittleren Segmente rot. Flügel klar, das Stigma schwarzbraun mit weifser Basis. Die var. *nigripes* Knw. ist ebenso gefärbt, nur sind an den Hinterbeinen die Schenkel, manchmal auch die Tibien schwarz. Sodann gibt es Varietäten, bei denen am Hinterleib nur die ersten 2—4 Segmente schwarz sind, während der übrige Hinterleib rot ist; von diesen hat die var. *varia* Gmel. (*dimidiata* F., *analis* Steph.) die Beine wie die Stammform rot, bei der var. *cordata* Geoffr. (*femoralis* Steph.) sind die Hinterschenkel oder auch die Hintertibien schwarz. Schliefslich kann das Abdomen ganz schwarz werden. Auch hier kommen dann wieder Tiere mit roten Beinen vor = var. *thoracica* Geoffr. (*microcephala* Lep., *orbitalis* Dietrich, *cerasi* Knw. nec L.), während die var. *caliginosa* Steph. schwarze Hinterbeine hat. Es kann jedoch auch die Färbung des Körpers ganz hell werden; die extremste Form dieser Varietät ist die var. *concolor* Knw., welche einfarbig hellbraun ist, mit weifsen Zeichnungen wie bei der typischen Form, und bei der nur die Nähte an Kopf und Thorax teilweise schwarz markiert sind; auch die Fühler und die Beine samt den Hüften und Trochanteren sind hellbraun. Das Tier gleicht also ganz einer *T. nassata* L., von der es sich aber leicht durch das Hypopygium unterscheidet. Einen Übergang zu der var. *varia* bildet die var. nov. *bicolor*, welche gefärbt ist wie die var. *concolor*, bei der aber das zweite bis vierte Rückensegment oben schwarz ist. L. 12 mm.

Die Larve wurde von Jörgensen (Zeitschr. wiss. Insektenbiolog. II. 1906) erzogen. Sie lebt auf *Dactylis glomerata* und gleicht in der Färbung einigermafsen den Raupen der Noctuidengattung *Leucania*. Sie ist schlank, graubraun, das Rückengefäfs von 2 nahestehenden dunklen

Linien eingefafst. Eine ähnliche Linie befindet sich an der Seite; zwischen den Rückenlinien und dieser Seitenlinie eine sehr feine und undeutliche Linie und über den Beinen 2 ähnliche, feine, krause Linien. Am Kopfe werden die dunklen Linien fortgesetzt. Die Augen sind schwarz. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Die Larve findet sich im August und September, die Imago vom Mai bis Juli. Die Verbreitung erstreckt sich über ganz Europa, auch ist das Tier schon aus Algier nachgewiesen worden.

6. ***T. litterata* Geoffr.** ♀ (*flavipes* Christ., *nassata* Zett., C. G. Thoms. nec L., *thomsoni* Knw.).

Hypopygium klein, an der Spitze nicht ausgeschnitten. 9.

9. Tegulae gelb, weifs oder rot . . . . . 10.
Tegulae schwarz oder dunkelbraun . . . . . 19.

10. Hinterleib weifs, der Rücken mit schwarzer Zeichnung. Kopf und Thorax reich weifs gezeichnet. Kopf schwarz, Oberlippe, Clypeus und Mandibelbasis, ferner die breiten Orbiten samt den Schläfen, manchmal auch ein Fleck des Scheitels weifs. Fühler schwarz, die Unterseite kaum heller. Kopf hinten oft nur undeutlich gerandet. Thorax schwarz; weifs sind der Rand des Pronotums, die Tegulae, eine breite Binde der Mesopleuren, 2 oder 4 Flecke des Mesonotums, das Schildchen, der Schildchenanhang und das Hinterschildchen; bei der var. nov. *nigrilobis* fehlen die Flecke auf den Lappen des Mesonotums; manchmal zeigen auch die Epimeren der Mesopleuren und die Metapleuren weifse Zeichnung. An den Beinen die Hüften und Trochanteren schwarz, reich weifs gezeichnet, die Schenkel und Schienen der vorderen Beine blafs rotgelb, die Schenkel der Hinterbeine mehr oder weniger geschwärzt, ihre Schienen weifs mit schwarzer Spitze, die Tarsen aller Beine schwärzlich. Flügel zart, weifs, mit heller Nervatur, Costa weifs, Stigma weifs, an der Spitze braun. Hinterleib am Bauch fast ganz weifs, am Rücken weifs, oft mit einem Stich ins Rötliche, die Basis der vorderen Segmente geschwärzt oder der Hinterleibsrücken mit einer schwarzen Längsstrieme. L. 9—10 mm.

Die *Tenthredopsis alpina* C. G. Thoms. gehört sicher hierher, denn abgesehen von der völlig übereinstimmenden Färbung ist gerade für *nivosa* das Merkmal charakteristisch, das Thomson angibt, nämlich die undeutliche Randung der Schläfen und des Scheitels.

Über die Jugendzustände der Art ist nichts bekannt. Sie ist ziemlich selten und findet sich vorwiegend in ge-

birgigen Gegenden. Bisher ist sie aus Lappland, aus der Schweiz und aus Ungarn bekannt geworden.

7. ***T. nivosa*** **Kl.** ♀ (*alpina* C. G. Thoms.).

Hinterleib gelb, schwarz oder rot . . . . . 11.

11. Kopf gelb und braun, höchstens mit schwarzen Furchen. 12.
Kopf schwarz mit weifsen Zeichnungen . . . . . 16.

12. Flügelstigma ganz weifslich. Färbung ganz rotgelb, nur der Bauch seitlich mit je einer schwarzen Längsstrieme. Interantennalgrube sehr tief. L. 10 mm.

Die Entwicklung und das ♂ sind unbekannt. Ich kenne die Art nur aus Thomsons Beschreibung. Seit diesem Autor, der die Spezies aus Skandinavien beschrieb, ist über sie nichts mehr bekannt geworden.

8. ***T. auriculata*** **C. G. Thoms.** ♀.

Stigma braun mit bleicher Basis oder wenn auch an der Spitze heller, dann ist auch der Bauch ohne schwarze Längsstriemen . . . . . 13.

13. Die helle Färbung des Hinterleibes schmutziggelb, der Hinterleibsrücken mit breiter schwarzer, seitlich gezackter Rückenstrieme, welche jedoch erst am zweiten Rückensegment beginnt, während das erste Rückensegment gelb und höchstens an der Basis geschwärzt ist; der schmutziggelbe Bauch trägt fast immer an den Seiten je eine schwarze Längsstrieme auf den umgeschlagenen Teilen der Rückensegmente. Am Kopf ein grofser Stirnscheitelfleck braun oder schwärzlich; Fühler dunkelbraun, auf der Unterseite heller. Scheitel mehr als $1^1/_2$mal so breit als lang, mit schwacher Mittelfurche. Mesonotum braun, die Spitze des Mittellappens, manchmal auch die Seitenlappen mit 2 gelben Flecken, die Schildchen gelb, der übrige Thorax gelb, die Grenzen der einzelnen Abschnitte schwarz markiert, das Metanotum oft, selten auch das Mesonotum, mit gröfseren schwarzen Flecken. Mesosternum oft bräunlich. Beine gelb, die hintersten mehr oder weniger bräunlich, die Hinterschenkel manchmal schwarz liniiert. Flügel klar, Stigma dunkelbraun mit gelber Basis. L. 10 mm.

Die Larve ist mit Sicherheit noch nicht bekannt. Nach Rudow soll sie auf *Carpinus betulus* leben. Die Imago ist häufig, bisher jedoch nur aus dem mittleren Europa bekannt.

9. ***T. sordida*** **Kl.** ♀.

Färbung reingelb oder rotgelb, der Bauch nicht mit 2 schwarzen Längsstriemen. (Ausnahme *T. nassata* var. *pleurosternalis* Enslin, die jedoch sonst anders gefärbt ist.) . . 14.

14. Stigma ganz bleichgelb oder nur an der Spitze wenig gebräunt. Mesopleuren, Mesosternum, Metapleuren und Hüften gleichmäfsig bleichgelb. Das ganze Tier hellgelb gefärbt, mit geringen etwas dunkleren Zeichnungen an Kopf und Thorax; manchmal die Basis der vorderen Rückensegmente des Hinterleibs mit ganz geringen schwarzen Zeichnungen. L. 10 bis 11 mm.

Das Tier könnte leicht für eine ganz helle Färbung der *T. inornata* oder *nassata* gehalten werden, das zugehörige, ebenfalls ganz hell gefärbte ♂ unterscheidet sich aber so sehr von den ♂ der beiden genannten anderen Arten, dafs *pallida* wohl als gute Art geführt werden mufs.

Larve unbekannt. Im mittleren Europa nicht besonders häufig. 10. ***T. pallida*** **Knw.** ♀.

Stigma gröfstenteils braun, mit gelber Basis. Mesopleuren, Mesosternum, Metapleuren und Hüften ganz rotgelb oder nur teilweise gelblichweifs oder mehr oder weniger geschwärzt . . . . . 15.

15. Gröfsere Art. L. 12 mm. Scheitel mit durchgehender Mittelfurche, wenig breiter als lang; die über der Fühlerbasis

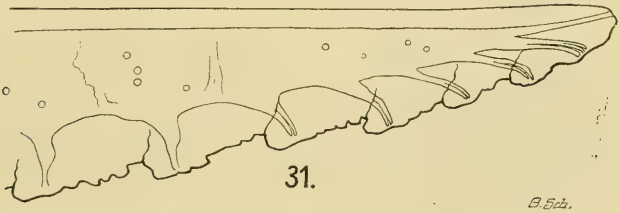


Fig. 31. Sägeblatt von *Tenthredopsis nassata* L.

liegenden Höcker von den das Stirnfeld seitlich begrenzenden Wülsten nur durch eine flache Furche geschieden. Sägeblatt vgl. Fig. 31. Färbung hellbraun oder rötlichgelb, Oberlippe, Clypeus und Mandibelbasis, ferner die gewöhnlichen Zeichnungen des Kopfes meist gelb, ebenso oft Flecke des Mesonotums und stets die Schildchen. Manchmal das Mesonotum mit schwarzen Flecken. Beine bei den hellen Färbungen ganz rotgelb oder hellbraun. Flügel klar, Stigma dunkelbraun, an der Basis gelb. Hinterleib rotgelb oder hellbraun. Bei der var. *dorsata* Knw. trägt der Hinterleib eine schmale, bei der var. *vittata* Knw. eine breite, in der Mitte verbreiterte schwarze Strieme. Bei der var. *sagmaria* Knw. dehnt sich diese Strieme so weit aus, dafs der Hinterleibsrücken ganz schwarz ist. Die var. nov. *trichroma* ist

gefärbt wie die typische Form, aber der Metathorax und der Hinterleib ist schwarz, das dritte bis fünfte Segment oben und unten rot, ferner die hintersten Coxen schwarz, und die Hinterschenkel dunkelbraun, teilweise fast schwarz. Bei der var. *dorsivittata* Cam., die jedoch vielleicht zur folgenden gehört, sind aufser einer Binde des Hinterleibsrückens auch die Metapleuren schwarz, bei der var. nov. *metapleuris* ist der Hinterleib ohne Strieme, dagegen sind die Epimeren der Mesopleuren, die ganzen Metapleuren und die 4 hinteren Coxen, sowie das erste und zweite, oft auch das letzte Rückensegment schwarz. Bei der var. nov. *pleurosternalis* (*konowi* Strobl 1895 nec Lethierry 1886), die Strobl aus Dalmatien beschrieb und die ich in genau der gleichen Färbung von Morea besitze (vielleicht handelt es sich um eine gute Art) schreitet die Schwärzung noch weiter; es sind nämlich schwarz: manchmal teilweise der Oberkopf; ferner der ganze Meso- und Metathorax mit Ausnahme der Schildchen und teilweise des Mesonotums, die 4 hinteren Coxen, die Hinterschenkel, die Spitze der Hinterschienen, die ersten 2 Rückensegmente des Hinterleibes und eine Mittelstrieme desselben, schliefslich auch noch 2 seitliche Bauchstriemen. Ferner ist von Konow eine var. *maura* beschrieben worden, die ich ebenfalls besitze; bei dieser dunklen Färbung ist der ganze Körper schwarz; weifs sind nur die Mundteile, die inneren Orbiten, ein Fleck der oberen Schläfen, die Flügelschuppen (nicht immer) und die Schildchen; an den Beinen sind die Coxen und Trochanteren schwarz, die übrigen Beine rot, höchstens die Hinterschenkel an der Basis geschwärzt. Der Scheitel ist etwas breiter, als er dies bei der typischen *nassata* zu sein pflegt, durch eine tiefe Längsfurche geteilt. Ich vermute, dafs es sich hier nicht um eine var. der *nassata* handelt, denn so weit dürfte bei ihr die Schwärzung kaum gehen; aufserdem spricht der breitere Scheitel und die helle Färbung der Hinterbeine für diese Vermutung, denn bei den dunkleren Formen der *nassata* pflegen die Beine, besonders die Hinterschenkel, ausgedehnter schwarz zu sein. Bevor jedoch die Frage sicher entschieden ist, lasse ich das Tier noch in der von Konow angegebenen Stellung.

Die var. *indocilis* Knw. dürfte wohl nichts anderes sein, als die *T. picticeps* Cam. var. *elegans* Knw.

Die von Konow getrennten Arten *nassata* L. und *tiliae* Panz. vermögen ich und ebenso alle anderen Hymenopterologen, die ich sprach, nicht zu unterscheiden, und von

Konow als *tiliae* bestimmte Stücke haben genau die gleiche Säge wie *nassata*. Es handelt sich offenbar nur um eine einzige Spezies.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Imago ist nicht selten und durch ganz Europa verbreitet.

11. ***T. nassata* L.** ♀ (*apicaris* Geoffr., *tiliae* Panz., *sordida* C. G. Thoms. nec Kl., *albomaculata* Cam., *raddatzi* Knw.).

Kleinere Art. L. 9—10 mm. Scheitel nur vorne mit deutlicher Mittelfurche, $1^1/_2$mal breiter als lang; die über der Fühlerbasis liegenden Höcker von den das Stirnfeld seitlich begrenzenden Wülsten durch eine tiefe Furche geschieden. Sägeblatt vgl. Fig. 32. Im übrigen der vorigen Art ganz gleich, und manchmal nicht ganz leicht zu unterscheiden,

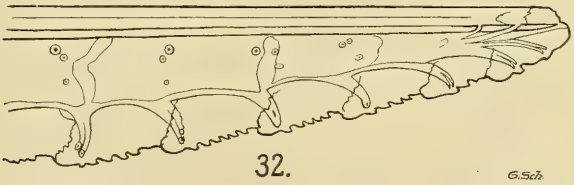


Fig. 32. Sägeblatt von *Tenthredopsis inornata* Cam.

da die vorgenannten plastischen Merkmale auch nicht immer deutlich ausgeprägt sind. Bei der typischen Färbung hat der Hinterleibsrücken eine schwarze Längsstrieme, bei der var. *diluta* Knw. fehlt diese; die var. *tirolensis* Knw. hat den Hinterleib an Basis und Spitze geschwärzt, aufserdem auch die Stirn und teilweise das Mesonotum schwarz, bei der var. *saundersi* Cam. ist die Färbung des Hinterleibs ebenso, aber auch die Mesopleuren und das Mesosternum geschwärzt.

Über die Verwandlung ist nichts bekannt. Die Art ist nicht selten im mittleren und nördlichen Europa und auch aus Sibirien bekannt geworden.

12. ***T. inornata* Cam.** ♀ (*dorsalis* Lep. 1823 nec Spin. 1808, *albipleuris* Knw.).

16. Hintertarsen schwarz, das vierte Glied ganz, das dritte und fünfte teilweise weifs. Clypeus schwarz; das erste Rückensegment des Hinterleibs schwarz mit 2 grofsen weifsen Flecken. Kopf samt den Fühlern schwarz, die Unterseite der letzteren heller; weifs sind die Oberlippe ganz oder nur an der Spitze, eine schmale Linie der inneren Orbiten und ein Schläfenfleck zu beiden Seiten des Scheitels. Der Kopf ist hinter den Augen verengert, der Oberkopf sehr

schwach punktiert, glänzend, hinten scharf gerandet. Thorax schwarz; gelblichweifs sind der Hinterrand des Pronotums, die Tegulae, das Schildchen, der Schildchenanhang und das Hinterschildchen; Mesopleuren sehr schwach punktiert, glänzend, ihre Epimeren jedoch und die Metapleuren runzlig punktiert, matt. Beine rot, schwarz sind die Coxen und Trochanteren, letztere an den Hinterbeinen oft teilweise weifslich, ferner die Basis der Schenkel, an den hintersten oft auch die Spitze, die hinterste Tibienspitze ebenfalls schwarz, die 4 vorderen Tarsen bräunlich. Die hintersten Hüften mit weifsem Streif. Flügel klar, Stigma schwarzbraun mit weifslicher Basis. Radialquernerv interstitial. Hinterleib rot, schwarz sind das erste und zweite Rückensegment, oft auch die Mitte des dritten, sowie das achte und neunte Segment samt der Sägescheide und deren Umgebung. L. 9—10 mm.

Über die Biologie ist nichts bekannt. Die Art wurde bisher in Kroatien, Dalmatien, Griechenland und Klein-Asien gefunden. 13. ***T. benthini*** **Rudow.** ♀ (*beuthini* aut., *basimacula* Mocs.).

Hintertarsen rötlich oder schwarz, ohne weifse Mitte. Clypeus gelb oder weifs. Das erste Rückensegment des Hinterleibs schwarz oder mit weifsem Hinterrandsaum . . . 17.

17. Kleinere Art. L. 9—10 mm. Sonst von der folgenden kaum unterschieden; nach Konow der Scheitel mit schwacher, bei der folgenden Art mit tiefer Mittelfurche, welches Merkmal aber nicht konstant ist. Kopf schwarz, Oberlippe, Mandibelbasis und Clypeus, ferner die Orbiten und ein mit ihnen oft zusammenhängender Fleck der Schläfen neben dem Scheitel weifs. Fühler braun, die Oberseite oft dunkler. Thorax schwarz; weifs sind bei der typischen Färbung der schmale Rand des Pronotums, die Tegulae, 2 Flecken an der Spitze des Mittellappens des Mesonotums, ein Streif der Mesopleuren, das Schildchen, der Schildchenanhang und das Hinterschildchen. Sehr häufig sind die Mesopleuren ganz schwarz, = var. nov. *atripleuris*, seltener fehlen auch die Flecke des Mittellappens = var. nov. *atrilobis*. Beine rot, die Coxen schwarz, meist weifs gezeichnet, die Hinterschenkel bei der var. nov. *atrifemoribus* schwarz, ebenso die Mesopleuren. Flügel klar, Stigma braunschwarz, die Basis weifs. Hinterleib schwarz, das erste Rückensegment meist mit weifsem Hinterrand, das dritte bis fünfte Rückensegment rot, die Mitte der Rückensegmente jedoch geschwärzt. Bei der var. nov. *rubriventris* sind die mittleren Rückensegmente

ganz rot und auch die zugehörigen Bauchsegmente rot, die Mesopleuren schwarz, der Mittellappen des Mesonotums jedoch mit 2 weifsen Flecken; dagegen ist bei der var. nov. *atramentaria*, die am Thorax ebenso gefärbt ist, der Hinterleibsrücken ganz schwarz und nur die Bauchseite gröfstenteils rot, zugleich sind auch die Hinterbeine grofsenteils schwarz. Diese var. hat also viel Ähnlichkeit mit der *T. thornleyi* Knw. Möglicherweise ist auch die *T. flavomaculata* Cam. (*fenestrata* Knw.) nur eine Varietät der *parvula* mit dunklen Flügelschuppen und schwarzen Mesopleuren.

Über die Entwicklung ist nichts bekannt. Die Art kommt im mittleren Europa vor.

14. ***T. parvula*** **Knw.** ♀.

Gröfsere Arten. L. 11,5—12 mm. Scheitel mit tiefer Mittelfurche . . . . . 18.

18. Hinterleib schwarz, das erste Segment mit weifsem Hinterrand, die mittleren Segmente mehr oder weniger rot. Kopf schwarz, in der üblichen Weise ziemlich reich weifs gezeichnet, Fühler braun, oben dunkler. Thorax schwarz, Rand des Pronotums, Tegulae und die Schildchen weifs. Beine rot, die Hüften schwarz, oft weifs gezeichnet, besonders die hintersten, die Trochanteren schwarz, oft ausgedehnt weifs gezeichnet, die Hinterschenkel schwarz, manchmal auch die hintersten Tarsen geschwärzt; Flügel klar, Stigma braunschwarz, die Basis weifs. Hinterleib an Basis und Spitze geschwärzt, die mittleren Segmente rot, in der Mitte oft geschwärzt. Bei der var. *obscurata* Knw. (*tristis* Steph. 1835 nec F. 1804) ist der Hinterleib schwarz und aufser dem weifsen Hinterrand des ersten Rückensegments haben nur die mittleren Rückensegmente einen mehr oder weniger breiten roten Hinterrandssaum, zugleich sind die Hinterbeine ziemlich stark geschwärzt. Bei der var. nov. *rufofemorata* sind die Hinterschenkel ganz rot, die Färbung des Abdomens in der Mitte ebenfalls ganz rot, bei der var. nov. *albata* ist der Mittellappen mit 2 weifsen Flecken, bei der var. nov. *candida* haben aufserdem auch die Mesopleuren einen weifsen Streif. L. 11,5—12,5 mm.

Metamorphose unbekannt. Im mittleren und nördlichen Europa verbreitet. 15. ***T. austriaca*** **Knw.** ♀.

Hinterleibsrücken ganz schwarz, auch das erste Rückensegment ohne weifse Hinterrandsbinde (vgl. *T. nassata* var. *maura* Knw.) . . . . . 15.

19. Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis schwarz. Fühler schwarz, unten braun, am Kopf sonst nur 2 Schläfenflecke und an-

deutungsweise die inneren Orbiten weifs. Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Schildchen weifs. Mesopleuren deutlich fein punktiert, wenig glänzend. Beine schwarz, an den vorderen die Schenkel, an den vordersten auch die Tibien und Tarsen fast ganz rot. Hintertibien an der Basis und Hintertarsen an der Spitze etwas heller. Flügel klar, Stigma schwarz, an der Basis weifs. Radialquernerv fast interstitial. Hinterleib rot, die 2 ersten und die 2 letzten Segmente schwarz. L. 10 mm.

Larve und ♂ unbekannt. Bisher ist die Art nur in Kroatien gefunden worden, dürfte aber weiter verbreitet sein. 16. ***T. quadriforis*** **Knw.** ♀.

Oberlippe weifs, Clypeus ebenso oder wenigstens weifs gefleckt, oder wenn schwarz, dann sind die Mesopleuren stark glänzend und der Radialnerv nicht interstitial . . . . . 20.

20. Radialnerv interstitial. Kopf breit, hinter den Augen fast erweitert, samt den Fühlern schwarz, die Oberlippe und die Ecken des Clypeus weifs, die Orbiten kaum mit Andeutung weifser Färbung. Thorax schwarz. Schildchen, Schildchenanhang und Hinterschildch weifs. An den Beinen die Hüften und Trochanteren schwarz, ebenso die Hinterschenkel, die übrigen Schenkel und die Tibien rot, die Tarsen bräunlich. Flügel klar, Stigma schwarz, an der Basis weifs. Hinterleib rot, das erste und zweite Rückensegment, ferner das achte teilweise und das neunte samt der Sägescheide schwarz. L. 11 mm.

Larve und ♂ sind unbekannt. Bisher ist das seltene Tier nur in Kärnthen gefunden worden.

17. ***T. opulenta*** **Knw.** ♀.

Radialquernerv nicht interstitial; Färbung anders, insbesondere entweder der Kopf mit mehr Weifs oder der Hinterleib mit weniger Rot . . . . . 21.

21. Kopf ganz schwarz, nur der Clypeus, die Oberlippe und die Mandibelbasis weifs. Fühler unten braun; der Kopf hinter den Augen nicht verengt. Thorax schwarz, die Schildchen weifs. Beine rot, die Hüften und Trochanteren schwarz, die Hintertarsen gebräunt. Flügel klar, die Costa rötlich, Stigma schwarz, an der Basis gelb. Hinterleib ganz schwarz, bei der var. nov. *erythrocoele* ist der Bauch rötlich, nur der Hinterleibsrücken ganz schwarz. L. 12 mm.

Konow nennt bei der *T. arrogans* den Kopf hinter den Augen erweitert, doch ist dies weder bei der Type noch bei den Cotypen der Fall. In der Färbung hat *T. arrogans* grofse Ähnlichkeit mit der *T. nassata* var.

maura Knw.; abgesehen davon, dafs aber bei dieser der Kopf weifs gezeichnet und die Flügelschuppen meist heller sind, besteht ein Unterschied des Scheitels, indem dieser bei var. *maura* durch eine tiefe Längsfurche geteilt ist, während diese Furche bei *arrogans* seicht, und nur bei richtiger Beleuchtung zu sehen ist. (K o n o w nennt unrichtigerweise den Scheitel sogar n i c h t gefurcht.)

Die Larve ist unbekannt. Bisher ist die Art nur in Kroatien, Kärnthen und Ungarn gefunden worden.

18. ***T. arrogans*** **Knw.** ♀.

Am Kopf wenigstens die inneren Orbiten, gewöhnlich auch ein Fleck der oberen Schläfen weifs gezeichnet oder die Färbung des Abdomens mit mehr Rot . . . . . 22.

22. Der Mittellappen des Mesonotums an der Spitze mit 2 weifsen Flecken . . . . . 23.

Der Mittellappen des Mesonotums ganz schwarz oder dunkelrot . . . . . 24.

23. Hinterste Tarsen rötlich, die mittleren Glieder weifslich, das letzte Glied braun. Kopf hinter den Augen nicht verengt, schwarz, in üblicher Weise weifs gezeichnet. Fühler unten rötlich. Scheitel mit schwacher Mittelfurche. Thorax schwarz, Pronotum kaum weifs gerandet, die Schildchen und 2 Flecke des Mesonotum-Mittellappens weifs. Hinterleib schwarz, die 3—5 mittleren Rückensegmente rot, in der Regel in der Mitte — oft sehr breit — geschwärzt, das erste Segment mit schmal weifsem Hinterrandsaum, der Bauch stets mit sehr wenig Rot. Beine rot, die Hüften und gröfstenteils die Trochanteren schwarz, ebenso die Hinterschenkel. Flügel wie gewöhnlich. L. 12 mm.

Über die Jugendzustände ist nichts bekannt. Die Art ist bisher nur aus Kroatien nachgewiesen.

19. ***T. korlevici*** **Knw.** ♀.

Hintertarsen schwärzlich. Kopf hinter den Augen verengert, Scheitel mit tiefer Mittelfurche. Im übrigen der vorigen sehr ähnlich, nur kleiner und der Hinterleib in der Regel mit 3 oder 4 ganz roten Segmenten, bei der var. nov. *centronigrata* jedoch diese mit schwarzer Mittelstrieme. Hinterschenkel manchmal rötlich. L. 10—11 mm.

Die Art ist möglicherweise keine gute Spezies, sondern in den Formenkreis der *T. parvula* zu ziehen oder auch vielleicht eine Varietät der *T. campestris*. Über die Biologie ist nichts bekannt, die Verbreitung erstreckt sich über das mittlere Europa.

20. ***T. flavomaculata*** **Cam.** ♀ (*fenestrata* Knw.).

24. Kopf unterhalb der Ocellen schwarz, oberhalb derselben dunkelrot, Oberlippe schmutzigweifs. Fühler schwarz. Thorax dunkelrot, schwarz sind teilweise der Prothorax, die Mesopleuren hinten und der Metathorax. Die Schildchen sind gelb. Tegulae tief schwarz, ebenso die Furchen des Mesonotums. Beine dunkelrot, die vordersten Tibien vorne heller, die mittleren und besonders die hintersten Schenkel mehr oder weniger geschwärzt, Hintertarsen braun. Hinterleib dunkelrot, die Spitze schwärzlich. L. 10—11 mm.

Wenn Camerons Beschreibung richtig ist, so ist die Art sehr merkwürdig gefärbt. Ob es sich etwa um eine Varietät der *T. nassata* oder *litterata* handelt, kann ich nicht entscheiden, da ich das Tier nur aus Camerons Beschreibung kenne; auch sonst hat kein Autor je dieses Tier gesehen, das sonach also nur in Grofsbritannien vorkommen würde. Larve und ♂ sind unbekannt.

21. ***T. nigriceps*** **Cam.** ♀.

Färbung anders . . . . . 25.

25. Mesopleuren deutlich schwach runzlig punktiert, schwach glänzend. Kopf schwarz, breit, hinter den Augen nicht verengt, die Mundteile, inneren Orbiten und Schläfenflecke weifs. Thorax schwarz, der Rand des Pronotums und die Schildchen weifs, die Tegulae dunkelbraun. Beine rot, Hüften und Trochanteren, oft auch die Hinterschenkel und Hintertarsen schwarz. Flügel klar, Stigma braun, an der Basis gelb. Hinterleib schwarz, das erste Rückensegment mit schmal weifsem Hinterrande, das dritte bis fünfte rot mit schwarzer Mittelstrieme oder auch der ganze breite Hinterrand des fünften Segmentes schwarz; am Bauch ebenfalls die 3 mittleren Segmente rot, die umgeschlagenen Teile der roten Rückensegmente mit schwarzen Flecken oder mit schwarzer Strieme. L. 11—12 mm.

Das ♂ und die Larve ist unbekannt. Die Art wurde bisher nur in Deutschland gefunden.

22. ***T. laticeps*** **Knw.** ♀.

Mesopleuren kaum wahrnehmbar und nicht runzlig punktiert, stark glänzend . . . . . 26.

26. An den Hinterbeinen die Tibien schwarz oder dunkelbraun, höchstens in der Mitte rötlich . . . . . 27.

An den Hinterbeinen die Tibien rot . . . . . 29.

27. Der Hinterleibsrücken ganz schwarz, nur der Bauch mit Rot. Kleinere Art. Kopf schwarz mit der üblichen weifsen Zeichnung, Fühler braun, die Oberseite dunkler. Thorax schwarz, nur die Schildchen weifs. An den Beinen die Coxen und

Trochanteren schwarz, an den vorderen manchmal teilweise weifslich, die 4 vorderen Beine im übrigen rot, die Tarsen bräunlich, die Hinterbeine schwarz, die Tibien in der Mitte manchmal etwas rötlich; die Hintertarsen teilweise weifslich. Flügel hyalin, Stigma schwarz mit weifser Basis. Hinterleib schwarz, die umgeschlagenen Platten der mittleren Rückensegmente und die entsprechenden Bauchsegmente mehr oder weniger rot. Am Kopf der Scheitel mit schwacher Mittelfurche. An den Flügeln der zweite rücklaufende Nerv fast interstitial. L. 9—10 mm.

Über die Metamorphose ist nichts bekannt. Das Tier ist bisher nur in England und Deutschland gefunden worden.

23. ***T. thornleyi*** **Knw.** ♀.

Hinterleibsmitte rot, höchstens mit schwarzer Mittelstrieme; gröfsere Arten . . . . . 28.

28. Mesonotum glatt, nur mit vereinzelten, kaum wahrnehmbaren Punkten besetzt. Kopf schwarz, manchmal nur die Oberlippe weifs, oft jedoch auch Clypeus, Mandibelbasis, innere Orbiten und seltener die oberen Schläfen weifs gezeichnet. Fühler unten meist braun. Thorax schwarz, gewöhnlich nur die Schildchen weifs. Beine schwarz, an den 4 vorderen die Schenkel und Schienen rot, die Mittelschenkel mehr oder weniger geschwärzt, die Tarsen braun, ebenso manchmal an den schwarzen Hinterbeinen die Tibien teilweise. Flügel wie gewöhnlich, Hinterleib schwarz, die 4 oder 5 mittleren Segmente rot. Kopf hinter den Augen kaum verengt. Zweiter rücklaufender Nerv nicht interstitial. L. 10—11 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt im mittleren Europa vor.

24. ***T. coqueberti*** **Kl.** ♀ (*labiata* Lep., *neglecta* Steph., *conjungens* Kriechb., *braunsi* Knw.).

Mesonotum mit zwar sehr feinen, aber ziemlich dicht stehenden Punkten besetzt. Im übrigen der vorigen in der Färbung sehr ähnlich, nur ist der Clypeus gewöhnlich ganz weifs, was bei der vorigen selten der Fall ist. Bei der var. nov. *mediatra* ist der Hinterleibsrücken von einer schwarzen Strieme durchzogen. Manchmal ist auch der schmale Rand des Pronotums weifs. L. 11 mm.

Verwandlung unbekannt. Bisher ist die Art nur aus dem südlichen Frankreich bekannt.

25. ***T. puncticollis*** **Knw.** ♀.

29. An den Hintertarsen die mittleren Glieder weifslich. Am Hinterleib das dritte bis fünfte Segment rot, ohne schwarze Mittelstrieme. Kopf schwarz, hinter den Augen kaum ver-

engt, in der üblichen Weise weifs gezeichnet, nur sind gewöhnlich die inneren Orbiten nur sehr schmal weifs und der weifse Fleck der oberen Schläfen fehlt oft; am Thorax nur die Schildchen weifs. Beine rot; schwarz sind die Hüften, Trochanteren und die Hinterschenkel. Flügel klar, Stigma schwarz mit weifser Basis. Hypopygium ziemlich grofs, in der Mitte schwarz, an den Seiten weifs, an der Spitze jedoch nicht ausgeschnitten. L. 11—12 mm.

Die *Tenthredo pavida* F. ist nach Klug (Die Blattwespen der Fabricischen Sammlung, Zool. Magazin Bd. I 1819), der die Type gesehen hat, das ♂ der *Macrophya rufipes* L.; der Fabriciussche Name kann also nicht für die vorliegende Art gebraucht werden.

Die Larve lebt auf *Holcus mollis* und jedenfalls auch auf anderen Gräsern; sie ist hellgrün, der Rücken bläulichgrün mit 2 weifsen Streifen. Jedes Segment mit 2 Querreihen feiner weifser Dornwärzchen. Kopf glänzend, kurz behaart, Augenfelder schwarz. Fühler und Mandibeln braun. Die Imago ist im mittleren und südlichen Europa verbreitet.

26. ***T. friesei*** **Knw.** ♀ (*pavida* Knw. nec F.).

Hintertarsen rötlich oder schwärzlich . . . . . 30.

30. Kopf breit, hinter den Augen nicht verengt . . . 31.
Kopf schmal, hinter den Augen verschmälert . . . 32.

31. Hinterleib ganz schwarz, höchstens die Bauchseite schwach rötlich (*T. nassata* var. *maura* Knw.) . . . . . 15.
Hinterleibsmitte mehr oder weniger rot. Kopf schwarz, bei der typischen Form reich weifs gezeichnet, bei den Varietäten nur mit schmalen, manchmal ganz fehlenden Zeichnungen der inneren Orbiten und oberen Schläfen, jedoch ist der Clypeus, die Mandibelbasis und die Oberlippe stets weifs. Thorax schwarz, Rand des Pronotums manchmal schmal weifs, die Schildchen stets weifs. Die Beine sind mit Ausnahme der schwarzen Hüften und Trochanteren bei der var. *elegans* Knw. ganz rot, nur die Hintertarsen mehr oder weniger schwärzlich, bei der var. *gibberosa* Knw. sind auch die Hinterschenkel schwarz. Bei var. *nigronotata* Cam. (*nigronotata* Knw.) sind ebenfalls die Hinterschenkel rot, der Hinterleibsrücken jedoch im Bereich der roten Segmente mit schwarzer Rückenstrieme, während bei den anderen Varietäten und der Stammform die mittleren 3—4 Hinterleibssegmente ganz rot sind. Die Hüften und Trochanteren sind bei der Stammform oft weifs gefleckt. Flügel klar. Stigma schwarz mit bleicher Basis. Am Hinterleib trägt das schwarze erste Rückensegment manchmal einen weifsen Saum. L. 11—12 mm.

Die von Konow als eigene Arten aufgeführten Formen *elegans* und *gibberosa* kann ich nur als Varietäten ansehen. Die von Konow beigebrachten angeblichen plastischen Unterscheidungsmerkmale existieren in Wirklichkeit nicht. Über die Larve ist nichts bekannt. Die Imago ist mit ihren Varietäten nicht besonders selten und durch das ganze gemäfsigte Europa verbreitet.

27. ***T. picticeps*** **Cam.** ♀ (*dubia* Knw.).

32. Der zweite rücklaufende Nerv interstitial. Kopf schwarz, meist nur die inneren Orbiten schmal weifs, Fühler unten braun; Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis weifs. Thorax schwarz, Rand des Pronotums manchmal schmal weifs, stets die Schildchen weifs. An den Beinen die Coxen und oft auch die Trochanteren schwarz, erstere, besonders die Hinterhüften, meist weifs gezeichnet, die übrigen Beine rot, an den Hinterbeinen die Schenkel und Tarsen oft schwarz. Hinterleib schwarz, das dritte bis fünfte Segment rot mit einer manchmal nur schmalen, oft aber sehr breiten, nur die Seiten freilassenden Mittelstrieme von schwarzer Farbe versehen. L. 11 mm.

Larve unbekannt. Verbreitung im mittleren Europa.

28. ***T. spreta*** **Lep.** ♀ (*tristis* W. F. Kirby, *obscura* Knw.).

Der zweite rücklaufende Nerv nicht interstitial. Kopf schwarz, hinter den Augen verengt, Fühler unten braun, der Clypeus, die Oberlippe und Mandibelbasis, sowie die inneren Orbiten und ein Fleck auf jeder Seite der oberen Schläfen weifs. Thorax und Beine wie bei voriger. Hinterleib schwarz, die 3 oder 4 mittleren Segmente rot, oft mit schwarzer Mittelstrieme, die bei der var. *franki* Knw. sehr breit ist; zugleich sind bei letzterer Varietät auch oft die umgeschlagenen Teile der roten Rückensegmente geschwärzt. L. 10—11 mm.

Die Larven fand Brischke im September und Oktober auf *Anthriscus silvester, Artemisia campestris* und auf Gräsern. Sie ringeln sich bei Berührung kreisförmig zusammen und lassen sich fallen. Der ziemlich grofse Kopf bildet in der Ruhe mit dem übrigen Körper einen spitzigen Winkel. Die Grundfarbe ist grauweifs, über den Rücken zieht ein brauner Mittelstreif, jederseits desselben läuft eine hellbraune Fleckenlinie, dann folgt ein schmaler brauner Fleckenstreif und dann ein breiter tiefbrauner Seitenstreif, der scharf begrenzt ist und in dem sich auf jedem Segmente 3—4 weifse Warzenflecke in schräger Reihe befinden. Unmittelbar unter diesem Seitenstreif liegen die braunen Stigmen,

ferner befindet sich an der Fufsbasis ein brauner Längswisch auf jedem Segmente. Kopf glänzend hellbraun, die Streifen des Körpers sich auf ihm fortsetzend; bei manchen Larven ist die dunkle Färbung des Körpers grün statt braun.

Die Art ist durch ganz Europa verbreitet.

29. ***T. campestris*** **L.** ♀ (*palmata* Geoffr., *scutellaris* F., *ambigua* Kl., *fulviceps* Steph., *sigma* Zett., *brevispina* C. G. Thoms., *josephi* Knw.).

33. Mesopleuren runzlig punktiert, matt. Clypeus und Mandibeln, meist auch die Oberlippe schwarz . . . . . 34.

Mesopleuren glatt, glänzend, nicht oder kaum wahrnehmbar punktiert . . . . . 35.

34. Fühler schwarz, das sechste und siebente Glied weifs. Kopf schwarz, hinter den Augen kaum verengt, manchmal die inneren Orbiten und oberen Schläfen mit Andeutung einer weifsen Zeichnung. Oberkopf sehr zerstreut punktiert, glänzend. Scheitel mit schwacher Mittelfurche. Thorax schwarz, nur das Schildchen und Hinterschildchen weifs, der Schildchenanhang schwarz. Mesonotum schwach aber deutlich punktiert, glänzend, die Unterseite des Thorax runzlig punktiert, matt, nur das Mesosternum kaum punktiert, glänzend. Beine schwarz, an den vorderen Beinen die Knie, Tibien und Tarsen bräunlich. Flügel leicht gelblich, Stigma schwarz mit weifslicher Basis. Hinterleib rot, die 2 ersten und letzten Segmente schwarz. L. 11 bis 12 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt im südöstlichen Europa vor. Die *T. gynandromorpha* Rudow kann nicht auf die vorliegende Spezies bezogen werden, wie dies manche Autoren taten, da die Rudowsche Art aus dem Harz stammt und es ganz ausgeschlossen ist, dafs die *T. andrei* dort vorkommen sollte. Die Rudowsche Art gehört wahrscheinlich zu *Tenthredella ferruginea* var. *rufipennis* F.; sicher läfst es sich nicht entscheiden, da Rudow sich der Untersuchung der Typen seiner angeblich neuen Blattwespenarten durch andere Autoren stets unter allerhand Ausflüchten entzogen hat.

Konow führt die Art unter den *Tenthredopsis*-Arten mit abgestutztem Clypeus auf. Sie nimmt in der Tat eine Mittelstellung ein, jedoch scheint sie mir mehr zur Untergattung *Tenthredopsis* i. sp. zu gehören, denn der Clypeus ist nicht über seine ganze Breite gleichmäfsig ausgerandet wie bei *Eutenthredopsis*, sondern nur in der Mitte, wenn auch

nicht tief ausgeschnitten; die Tiefe des Ausschnittes wechselt übrigens bei verschiedenen Exemplaren.

30. ***T. andrei*** **Knw.** ♀ (*gynandromorpha* aut. nec Rudow).

Fühler braun, auf der Oberseite schwarz. Kopf schwarz, die Oberlippe oft braun, die inneren Orbiten und ein oberer Schläfenfleck bleichgelb. Thorax schwarz; bleichgelb sind der Rand des Pronotums, die Tegulae und die Schildchen. Skulptur der vorigen ähnlich, nur ist der Mittellappen des Mesonotums dichter punktiert. Die 4 vorderen Beine rötlich, die Hüften, Trochanteren und die schmale Basis der Schenkel schwarz, die Hinterbeine schwarz, die Tibien oft mehr oder weniger bräunlich, ebenso oft die Tarsen, diese teilweise weifslich. Flügel leicht gelblich, Stigma schwarz mit weifser Basis. Hinterleib hellrot, die ersten 2 und letzten 3 Segmente schwarz, das letzte oft mit schmal weifsem Saum. L. 9—11 mm.

Die Art, deren Verwandlung unbekannt ist, wurde bisher nur in Italien gefunden. 31. ***T. romana*** **Knw.** ♀.

35. Clypeus und Oberlippe schwarz . . . . . 36.
Oberlippe weifs, Clypeus weifs oder schwarz und weifs gefleckt . . . . . 37.

36. Schildchen weifs. Der Radialquernerv meist nicht interstitial. Kopf schwarz, meist ohne weifse Zeichnung der inneren Orbiten und oberen Schläfen. Fühler auf der Unterseite wenig heller. Thorax schwarz, der Rand des Pronotums meist weifs, ebenso das Schildchen und oft auch der Schildchenanhang und das Hinterschildchen. Beine rötlich, die Hüften und Trochanteren schwarz, die Hinterbeine braun bis schwarz, die Hintertarsen oft teilweise weifslich. Flügel klar, Stigma schwarz mit weifser Basis. Hinterleib schwarz, das dritte bis sechste Segment rot. L. 9—11 mm.

Larve unbekannt. Bisher wurde die Art nur in Ungarn und Italien gefunden.

32. ***T. floricola*** **A. Costa** ♀ (*histrio* Ed. André nec Kl., *ambigua* Knw., *neglecta* Knw. nec Lep.).

Schildchen schwarz. Radialquernerv meist interstitial. Kopf schwarz, Fühler unten und gegen die Spitze zu braun, innere Orbiten und obere Schläfen weifs gezeichnet. Thorax schwarz, der Rand des Pronotums weifs. Flügelschuppen am Rande oft heller. Die vorderen Beine rötlich, die Hüften, Trochanteren und Basis der Schenkel schwarz; Hinterbeine schwarz, die Knie und teilweise die Tarsen rötlich. Flügel klar, Stigma dunkelbraun mit weifser Basis.

Hinterleib schwarz, das dritte bis sechste Segment rot. L. 9 mm.

Ed. André (Spezies des Hymenopt. d'Europe I. 1879 bis 1881) nennt Mocsáry als Autor dieser Art, doch hat Mocsáry nie ein solches Tier beschrieben. Über die Metamorphose ist nichts bekannt; die Art ist bisher nur in Korfu gefunden worden. 33. ***T. corcyrensis*** **Ed. André** ♀.

37. Hinterleib schwarz mit rotem Gürtel, letzterer oft mit schmaler schwarzer Längsstrieme . . . . . 38.
Hinterleib weifslich oder gelblich mit schwarzer zackiger Längsstrieme oder schwarz und weifslich . . . . . 40.

38. Hinterbeine ganz schwarz, nur die Schenkel unten mehr oder weniger rötlich. Kopf schwarz, weifs sind zwei grofse Flecke des Clypeus, die Oberlippe, Mandibelbasis, die inneren Orbiten, jederseits ein Fleck der oberen Schläfen. Fühler schwarz, unten gelb, viel kürzer als der Hinterleib. Scheitel etwas breiter als lang, mit Mittelfurche. Thorax schwarz, bleichgelb sind der Rand des Pronotums, die Tegulae und die Schildchen. An den Beinen alle Coxen und Trochanteren schwarz, die Hinterhüften mit schmalem, bleichem Längsstreif, die 4 vorderen Beine rot, die mittleren Tarsen schwärzlich. Hinterleib schwarz, das dritte bis sechste Segment rot, in der Mitte auf der Rückenseite oft mit schwarzer Längsstrieme, die umgeschlagenen Platten der roten Rückensegmente ebenfalls mit schwarzer Längsstrieme. L. 10 bis 11 mm.

Trotz der gegenteiligen Versicherung Konows dürfte die Art wohl nur eine Varietät der *T. stigma* F. mit verdunkelten Hinterbeinen sein. Sie ist bisher nur in Frankreich gefunden worden. Die Larve ist unbekannt.

34. ***T. churchevillei*** **Knw.** ♀.

An den Hinterbeinen die Schenkel und Tibien rot, höchstens die Schenkel mit kleinem schwarzen Fleck an der Spitze. 39.

39. Gröfsere Art. Fühler viel kürzer als der Hinterleib, unten bleichgelb. Die Hinterhüften meist mit weifsem Längsstreif. In der Färbung der vorigen im übrigen ganz gleichend, nur ist der Clypeus manchmal ganz weifs, und die Beine sind mit Ausnahme der schwarzen Hüften und Trochanteren rot, die Hintertarsen oft weifslich, die Hinterschenkel oft mit schwarzem Fleck an der Spitze (= var. *genualis* Knw.). L. 11—12 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist im mittleren Europa verbreitet.

35. ***T. stigma*** **F.** ♀ (*histrio* Kl., *ornata* Lep.).

Kleinere Art. Fühler so lang als der Hinterleib, unten braun. Die Hinterhüften meist ganz schwarz. Sonst wie die vorige gefärbt; bei der var. *binotata* Knw. trägt das erste Rückensegment des Hinterleibs 2 weifse Flecken. L. 9 mm.

Die Verwandlung ist unbekannt. Die Art ist über ganz Europa verbreitet.

36. ***T. excisa*** **C. G. Thoms.** ♀ (*ornata* Cam., R. v. Stein, nec Lep.).

40. Hinterleib blafs rötlichgelb, das erste und zweite Rückensegment schwarz, das erste mit 2 weifslichen, das zweite mit 2 rötlichgelben Flecken, die übrigen Rückensegmente in der Mitte mit mehr oder weniger breiten schwarzen Flecken, die sich zu einer Längsstrieme anordnen; die Bauchseite mit 2 schwarzen seitlichen Längsstriemen. Kopf schwarz; weifs sind die Mundteile, der Clypeus jedoch in der Mitte oft schwarz, ferner die inneren und unteren Orbiten und die oberen Schläfen. Fühler kürzer als der Hinterleib, auf der Unterseite braun. Thorax schwarz; bei der typischen Form sind bleichgelb die Tegulae, der Rand des Pronotums, 2 oder 4 Flecke des Mesonotums, die Schildchen und eine Binde der Mesopleuren. Bei der var. nov. *nigratipleuris* sind die Mesopleuren ganz schwarz bei der var. nov. *nigratilobis* fehlen auch die hellen Flecke des Mesonotums und bei der var. nov. *nigratiscutis* sich auch die Schildchen schwarz. Beine rötlich, die Hüften und Trochanteren schwarz und weifs gezeichnet, die hinteren oder hintersten Schenkel oft schwarz liniiert, die entsprechenden Tibien manchmal ebenso, die Tarsen bräunlich bis schwärzlich. Flügel klar, Stigma schwarz mit weifslicher Basis. L. 9—10 mm.

Was Konow als var. *alboplagiata* beschrieb, ist die von Klug als typisch bezeichnete Form. Aus diesem Grunde hat auch Konow wohl später (z. B. in den Genera Insectorum 1905) seine Varietät nicht mehr erwähnt. Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art ist durch einen grofsen Teil Europas und bis nach Sibirien verbreitet.

37. ***T. tessellata*** **Kl.** ♀ (*ischiadica* Evers, *islandica* Ed. André, *lividiventris* Cam., *alboplagiata* Knw.).

Hinterleib schwarz mit weifslichen Zeichnungen . . 41.

41. Scheitel $1^1/_2$mal so breit als lang. Flügelstigma ganz weifs, nur die Spitze etwas dunkler. Hinterschenkel ganz schwarz. Kopf gezeichnet wie bei voriger Art. Fühler oft ganz schwarz, kürzer als der Hinterleib. Thorax ganz schwarz, bei der typischen Form nur die Tegulae und der Hinter-

rand des Pronotums weifs; bei der var. nov. *plaga* Enslin sind 2 Flecke des Mesonotums und das Schildchen weifs, die var. nov. *liturata* hat aufserdem noch einen Fleck oder eine Binde der Mesopleuren weifs. Hinterleib schwarz, die Rückensegmente seitlich breit oder ganz weifs, gegen die Mitte der Rückensegmente zu die weifse Färbung schwächer werdend oder sich ganz verlierend, die letzten Rückensegmente oft ganz weifs; auch die Bauchsegmente weisen oft teilweise weifsliche Färbung auf. Beine schwarz, Hüften und Trochanteren oft weifs gezeichnet, die 4 vorderen Schenkel und Tibien rötlich, die mittleren oft mehr oder weniger geschwärzt, manchmal auch die Hintertibien aufser der Spitze rötlich. Flügel klar mit zartem Geäder. L. 9 mm.

Larve unbekannt. Die Verbreitung wie bei voriger.

38. ***T. lactiflua*** **Kl.** ♀.

Scheitel doppelt so breit als lang. Flügelstigma dunkelbraun, die Basis heller. Hinterschenkel rötlich, nur auf der Hinterseite geschwärzt. Im übrigen der vorigen Art sehr gleichend, nur sind hier bei der typischen Form die Schildchen, 2 Flecke des Mesonotums und eine Binde der Mesopleuren weifs, während bei der var. nov. *atratilobis* die Flecke des Mesonotums fehlen. Wahrscheinlich können auch die Schildchen und Mesopleuren schwarz werden, doch sind bis jetzt solche Formen nur beim ♂ bekannt. Beine rötlich, Hüften und Trochanteren schwarz und weifs, an den Hinterbeinen die Schenkel, manchmal auch die Tibien auf der Hinterseite schwarz liniiert, die hintersten Tarsen oft schwärzlich. L. 9 mm.

Die Art ist bisher nur aus Ungarn und Mähren bekannt, über die Biologie wissen wir nichts.

39. ***T. hungarica*** **Kl.** ♀.

♂.

1. Clypeus abgestutzt oder über seine Breite flach ausgerandet. (Subgen. *Eutenthredopsis*) . . . . . 2.
   Clypeus in seiner Mitte rundlich ausgeschnitten . . . 29.
2. Fühler vor dem Ende mit weifsem Ring . . . . . 3.
   Fühler ganz schwarz oder auf der Unterseite oder ganz bleich, jedoch ohne weifsen Ring . . . . . 6.
3. Clypeus und Oberlippe schwarz . . . . . 30.
   Clypeus und Oberlippe weifs . . . . . 4.
4. Hinterschenkel rot, höchstens an der Basis etwas geschwärzt. Pronotum schwarz. Hintertarsen schwarz. Im übrigen ge-

färbt wie das ♀, nur ist die Hinterleibsspitze ganz rötlich oder nur gebräunt. L. 9 mm.

1. ***T. annuligera*** **Evers** ♂.

Hinterschenkel schwarz. Pronotum weifs gerandet. Hintertarsen rot oder bräunlich . . . . . 5.

5. An den Fühlern das sechste bis achte Glied ganz weifs. Radialquernerv gewöhnlich interstitial. Mesopleuren dicht punktiert, wenig glänzend. Im übrigen dem ♀ gleich gefärbt. L. 9 mm. 2. ***T. tischbeini*** **Friv.** ♂.

An den Fühlern nur das sechste Glied ganz weifs, und auch dieses oft nur undeutlich. Radialquernerv nicht interstitial. Mesopleuren nicht dicht punktiert, deutlich glänzend. Im übrigen dem ♀ gleich gefärbt, nur ist das erste Rückensegment meist ganz schwarz, ohne weifse Flecken.

3. ***T. putoni*** **Kuw.** ♂.

6. Mesopleuren besonders im oberen Teile dicht runzlig punktiert, matt. Kopf schwarz, schwarz behaart, fein punktiert, jedoch glänzend. Oberlippe und oft auch ein sehr schmaler Streif der inneren Orbiten weifs. Unterseite der Fühler bräunlich. Thorax und Abdomen ganz schwarz, selten das Schildchen und der Schildchenanhang weifs gezeichnet. Beine wie beim ♀, nur sind an den Hinterbeinen die Coxen meist ganz schwarz, und an den Hintertarsen das erste und fünfte Glied schwarz, die mittleren weifslich, wie beim ♀. Genitalklappe am Ende nicht ausgeschnitten. L. 10—11 mm.

5. ***T. tarsata*** **F.** ♂.

Mesopleuren nicht dicht runzlig punktiert, wenigstens in der Mitte deutlich glänzend. Färbung anders . . . 7.

7. Genitalklappe des ♂ am Ende tief viertelkreisförmig ausgeschnitten. Kopf gelb, ein grofser Stirnscheitelfleck schwarz, die Fühler braun, die 2 ersten Glieder meist dunkler. Thorax gelb, auf der Oberseite mehr oder weniger braun und schwarzgezeichnet, das Pronotum, die Tegulae, die Spitze des Mittellappens des Mesonotums und die Schildchen jedoch stets gelb. Beine hellbraun, die hintersten Tarsen oft weifslich. Flügel wie beim ♀. Hinterleib hellbraun, das Ende etwas dunkler, die Basis der Rückensegmente meist schmal schwarz markiert. Das ♂ ist im Gegensatz zu dem variablen ♀ in der Färbung ziemlich konstant. L. 11—12 mm. 6. ***T. litterata*** **Geoffr.** ♂.

Genitalklappe des ♂ am Ende nicht tief viertelkreisförmig ausgerandet . . . . . 8.

8. Hinterflügel ohne geschlossene Randader . . . . . 9.

Hinterflügel mit geschlossener Randader (I. Fig. 30) . 10.

9. Hintertarsen schwarz, das dritte und vierte Glied, oft auch die Spitze des zweiten, sowie die Basis des fünften weifs. Clypeus und Basis der Mandibeln, manchmal auch die Oberlippe schwarz. Pronotumecken weifs. Das erste Rückensegment mit 2 grofsen weifsen Flecken. Im übrigen dunkler gefärbt als das zugehörige ♀, insbesondere sind die Tegulae, die Schildchen und die hintersten Coxen ganz schwarz, oft auch die ganzen Hinterbeine mehr verdunkelt als beim ♀. Am Hinterleib ist manchmal nur das vierte und fünfte Segment rot, in der Mitte schwarz gefleckt, oft aber auch das dritte Segment teilweise, und das sechste und siebente mehr oder weniger rot, in der Mitte jedoch schwarz gefleckt. Genitalklappe kaum ausgerandet. Radialquernerv interstitial. L. 9—10 mm. 13. ***T. benthini*** **Rudow.** ♂.

Hintertarsen rötlich oder gröfstenteils weifs. Clypeus, Oberlippe und Basis der Mandibeln weifs. Am Hinterleib die ersten beiden Segmente schwarz, die übrigen rot, selten in der Mitte gebräunt. Kopf schwarz, nur mit geringer weifser Zeichnung. Am Thorax nur die Schildchen weifs gezeichnet, sehr selten die Mesopleuren mit bleicher Binde. Beine rot, gewöhnlich die Hüften, Trochanteren und die Basis der Schenkel, die hintersten jedoch ganz, schwarz. Es kommen jedoch auch hellere Färbungen der Beine vor. Radialquernerv in der Regel nicht interstitial. L. 9—10 mm. 24. ***T. coqueberti*** **Kl.** ♂.

10. Am Mesonotum wenigstens das Schildchen bleich . . 11.
Mesonotum samt dem Schildchen schwarz . . . 28.

11. Tegulae bleich . . . . . 12.
Tegulae schwarz oder dunkelbraun, dunkler als der Rand des Pronotums . . . . . 22.

12. Mesopleuren und Mesosternum ganz bleich . . . . 13.
Das Mesosternum und oft auch die Mesopleuren mehr oder weniger geschwärzt . . . . . 15.

13. Stigma ganz gelb, an der Spitze nur wenig dunkler. Hinterleib gelb, an der Spitze nicht gebräunt, das letzte Segment deutlich bogenförmig ausgeschnitten. Die Unterseite der Brust und alle Hüften ohne jedes Schwarz. Das ganze Tier hellgelb gefärbt mit noch helleren Zeichnungen. L. 10—11 mm. 10. ***T. pallida*** **Kuw.** ♂.

Stigma mit bleicher Basis und dunkelbrauner bis schwarzer Endhälfte. Endhälfte des Hinterleibs hellbraun bis braun, Nähte der Unterseite der Brust und die Hüften öfters schwarz gezeichnet . . . . . 14.

14. Genitalklappe schmal zugerundet, am Ende deutlich ausgeschnitten. Hintertarsen meist rötlich. Im übrigen dem ♂ von *T. litterata* sehr ähnlich gefärbt. L. 12 mm.
11. ***T. nassata*** **L.** ♂.

Genitalklappe sehr breit zugerundet, kaum ausgeschnitten. Hintertarsen grofsenteils weifslich. Färbung der vorigen sehr ähnlich, meist jedoch etwas dunkler, insbesondere sind die Seitenlappen des Mesonotums meist ganz schwarz. L. 11 mm. 26. ***T. friesei*** **Knw.** ♂.

15. Hinterleib weifslich mit schwarzer Längsstrieme oder schwarz mit breit weifsen Segmenträndern. Kopf und Thorax schwarz, meist reich weifs gezeichnet. Mesopleuren mit weifser Binde, bei der var. nov. *obscuripleuris* jedoch die Mesopleuren ganz schwarz. Im übrigen dem ♀ ähnlich gefärbt. L. 9 mm. 7. ***T. nivosa*** **Kl.** ♂.

Hinterleib gelb oder braun oder schwarz oder rötlich. 16.

16. Mesopleuren und Metapleuren ganz schmutziggelb, nur das Mesosternum schwarz. Kopf gelb mit grofsem schwarzen Fleck des Hinterkopfes. Fühler hellbraun, oben schwärzlich. Thorax auf der Unterseite gelb mit schwarzen Nähten und schwarzem Mesosternum; bei der var. nov. *pleuritica* Enslin sind auch die Mesopleuren teilweise geschwärzt. Oberseite des Thorax gröfstenteils schwarz, gelb sind das Pronotum mehr oder weniger, die Tegulae, 2 oder 4 Flecke des Mesonotums und die Schildchen. Beine schmutziggelb, auf die hinteren oder hintersten der Hinterseite öfters schwarz gestreift, die hintersten manchmal fast ganz schwarz, nur die Hintertarsen teilweise weifslich. Hinterleib schmutziggelb oder bräunlich, die Oberseite von einer schwarzen Strieme durchzogen, die manchmal fast den ganzen Hinterleibsrücken einnimmt, bei der var. nov. *atriventris* Enslin der ganze Hinterleib schwarz, nur der Hinterrand des ersten Segmentes bleich. Flügelstigma fast ganz schwarzbraun, die Basis nur wenig heller L. 10—12 mm. 9. ***T. sordida*** **Kl.** ♂.

Mesopleuren und Metapleuren schwarz, öfters mit hellem Fleck, jedoch nie ganz gelb . . . . . 17.

17. Mittellappen des Mesonotums ganz schwarz. . . . 18.

Mittellappen des Mesonotums mit 2 bleichen Flecken an der Spitze . . . . . 19.

18. Genitalklappe nicht ausgerandet. Gröfsere Art. Kopf schwarz, gewöhnlich reich bleichgelb gezeichnet, Fühler mit bleichgelber Unterseite. Thorax schwarz, die Ränder des Pronotums und die Tegulae bleichgelb, ebenso die Schildchen. Beine dunkelgelb, die hintersten braun, manchmal teilweise

geschwärzt, alle Tarsen bräunlich, die Coxen und Trochanteren schwarz, oft mit bleichgelben Flecken. Flügel hyalin, Stigma schwarz mit bleicher Basis. Hinterleib hellbraun, an Basis und Spitze mehr oder weniger geschwärzt, ferner eine gröfsere oder kleinere Rückenstrieme ebenfalls schwarz, das erste Rückensegment oft mit weifsem Hinterrande. L. 11 mm. 15. ***T. austriaca*** **Knw.** ♂.

Genitalklappe an der Spitze schwach ausgerandet. Kleinere Art. Färbung sonst der vorigen ähnlich, oft jedoch auch noch dunkler gefärbt, dagegen tragen die bei der vorigen Art stets schwarzen Mesopleuren hier häufig eine bleiche Binde. Bei der var. *biguttata* Knw. hat auch der Mittellappen des Mesonotums 2 bleiche Flecken an der Spitze. L. 9—10 mm. 12. ***T. inornata*** **Cam.** ♂.

19. Gröfsere Arten. L. 11 mm . . . . . 20.
Kleinere Arten. L. 8—10 mm . . . . . 21.

20. Tegulae rot. Mesopleuren ganz schwarz, Kopf und Thorax schwarz, ersterer in der üblichen Weise bleich gezeichnet, letzterer mit weifsem Pronotumrand, Schildchen und weifsem Doppelfleck der Mittellappenspitze. Die 4 vorderen Beine gröfstenteils rot, die hintersten schwarz, ihre Tibien dunkelbraun, ihre Tarsen teilweise weifslich. Hinterleib schwärzlich, an den Seiten und dem Bauche bräunlich. L. 11 mm. 19. ***T. korlevici*** **Knw.** ♂.

Tegulae gelb. Mesopleuren mit breiter gelber Binde. Kopf gelb mit grofsem schwarzen Stirnscheitelfleck und grofsenteils schwarzem Hinterkopf. (*T. sordida* var. *pleuritica* Enslin.) Vgl. 16.

21. Der Kopf hinter den Augen stark verengt, der Scheitel doppelt so breit als lang. Sonst in der Färbung der *T. korlevici* ähnlich, nur sind die Tegulae weifs und die Hintertarsen schwärzlich oder braun. (*T. inornata* var. *biguttata* Knw.) Vgl. 18.

Kopf hinter den Augen wenig verengt, der Scheitel mehr als doppelt so breit als lang. Sonst der vorigen gleichend. Beide Arten sind noch nicht genügend voneinander geschieden. L. 9 mm. 14. ***T. parvula*** **Knw.** ♂.

22. Mittellappen des Mesonotums ganz schwarz . . . . 23.
Mittellappen des Mesonotums nahe der Spitze mit 2 bleichen Flecken . . . . . 27.

23. Hinterleibsrücken ganz schwarz, nur der Bauch bräunlich, manchmal aber auch dieser schwarz. Zweiter rücklaufender Nerv meist interstitial . . . . . 24.

Hinterleibsrücken auch in der Mitte und stets an den Seiten und am Bauche rötlich oder bräunlich . . . . 25.

24. Scheitel mit feiner Mittellinie. Das achte Rückensegment des Hinterleibs in der Mitte nicht häutig. L. 9 mm. Kopf mit geringen weifsen Zeichnungen, am Thorax nur die Schildchen weifs. 23. ***T. thornleyi*** **Knw.** ♂.

Scheitel mit tiefer Mittelfurche. Das achte Rückensegment des Hinterleibs in der Mitte heller, fast häutig. L. 10 mm. Kopf oft mit breiten bleichen Zeichnungen, am Thorax oft der Rand des Pronotums weifs. 28. ***T. spreta*** **Lep.** ♂.

25. Kopf hinter den Augen stark verengt, in der üblichen Weise weifs gezeichnet, am Thorax meist der Rand des Pronotums und die Schildchen weifs, bei der var. *franki* Knw. jedoch der Thorax ganz schwarz. Beine rötlich, die hintersten mehr oder weniger gebräunt, die Hüften und Trochanteren schwarz, oft ausgedehnt weifs gezeichnet. Hinterleib bräunlich, an Basis und Spitze geschwärzt, bei der var. *franki* Knw. der Hinterleib fast ganz schwarz. L. 9—10 mm.
29. ***T. campestris*** **L.** ♂.

Kopf hinter den Augen kaum verengt . . . . . 26.

26. Mesonotum mit zwar feinen, aber ziemlich dicht stehenden Punkten. Kopf schwarz, die Mundteile und die inneren Orbiten weifs. Thorax schwarz mit weifsen Schildchen. Vordere Beine rötlich, ihre Tarsen schwärzlich, alle Hüften, Trochanteren und die ganzen Hinterbeine schwarz. Hinterleib schwarz, die Seiten, oft auch die Mitte rötlich. Genitalklappe kaum ausgerandet. L. 10—11 mm.
25. ***T. puncticollis*** **Knw.** ♂.

Mesonotum glatt und glänzend nur mit ganz vereinzelten feinen Punkten besetzt. (*T. picticeps* var. *elegans* Knw. und var. *gibberosa* Knw.) . . . . . 27.

27. Kopf hinter den Augen kaum verengt. Genitalklappe am Ende deutlich ausgerandet. Kopf und Thorax bei der typischen Form ziemlich reich weifs gezeichnet, insbesondere auch der Rand des Pronotums und Flecke an der Spitze des Mittellappens weifs. Bei den Varietäten fehlt diese weifse Zeichnung des Mittellappens und nur die Schildchen und oft auch der Pronotumrand sind weifs. Beine rötlich, die Hüften und Trochanteren schwarz, bei der var. *elegans* Knw. die Hinterschenkel ganz rötlich, bei der var. *gibberosa* Knw. die Hinterschenkel ganz oder grofsenteils geschwärzt. Hinterleib rötlich, an Basis und Spitze geschwärzt, die Mitte des Hinterleibsrückens mehr oder weniger gebräunt. L. 10 mm.
27. ***T. picticeps*** **Cam.** ♂.

Kopf hinter den Augen verengt. Genitalklappe am Ende kaum ausgerandet. Im übrigen der vorigen Art sehr ähnlich und nicht sicher von ihr geschieden. L. 9 mm.
20. ***T. flavomaculata*** **Cam.** ♂.

28. Kopf hinter den Augen nicht verengt. Gröfsere Art. L. 12 mm. Der ganze Körper schwarz, die Fühler mit brauner Unterseite; weifs sind nur die Mundteile und manchmal die schmalen inneren Orbiten. Unterseite des Bauches manchmal rot, = var. *erythrocoele* Enslin. Beine rot, Hüften und Trochanteren schwarz, die Hintertarsen schwärzlich.
18. ***T. arrogans*** **Knw.** ♂.

Kopf hinter den Augen verengt. Kleinere Art. L. 9—10 mm. Hinterschenkel und Hintertibien mehr oder weniger geschwärzt bis ganz schwarz. (*T. campestris* var. *franki* Knw.) . . . . . 25.

29. Mesopleuren runzlig punktiert, matt . . . . . 30.

Mesopleuren nicht oder nur sehr schwach punktiert, glänzend. . . . . 31.

30. Fühler schwarz, das sechste und siebente Glied weifs, die beiden letzten meist bräunlich. Kopf hinter den Augen verengt, schwarz, höchstens die inneren Orbiten mit Andeutung einer weifsen Färbung. Thorax ganz schwarz. Im übrigen dem ♀ gleichgefärbt, nur ist oft an den 4 vorderen Beinen die ganze Vorderseite der Schenkel hellbraun. Die roten Segmente des Hinterleibsrückens tragen manchmal eine schwache schwarze Strieme. L. 9—10 mm.
30. ***T. andrei*** **Knw.** ♂.

Fühler hellbraun mit schwarzer Oberseite. Oberlippe manchmal teilweise weifslich; im übrigen dem ♀ in der Färbung ganz gleichend, nur sind am Hinterleib gewöhnlich aufser den 2 ersten nur die 2 letzten Segmente schwarz. L. 9 bis 10 mm. 31. ***T. romana*** **Knw.** ♂.

31. Clypeus und Oberlippe schwarz. . . . . 32.

Oberlippe weifs, der Clypeus weifs oder schwarz und weifs gefleckt . . . . . 33.

32. Schildchen weifs. Radialquernerv meist nicht interstitial. Genitalklappe an der Spitze nicht ausgerandet, Färbung wie beim ♀, die roten Segmente des Hinterleibsrückens manchmal mit schmaler schwarzer Mittelstrieme. L. 9 mm.
32. ***T. floricola*** **A. Costa.** ♂.

Schildchen schwarz. Radialquernerv meist interstitial. Genitalklappe am Ende ausgerandet. Kopf wie beim ♀. Am Thorax

sind aufser dem Rand des Pronotums auch die Tegulae weifs. Im übrigen in der Färbung dem ♀ gleichend. L. 8—9 mm.
33. ***T. corcyrensis*** **Ed. André.** ♂.

33. Hinterleib schwarz oder braun, die Seiten der Hinterleibsmitte und gröfstenteils der Bauch braunrot, letzterer mit 2 schwarzen seitlichen Längsstriemen . . . . . 34.
Hinterleib rötlichgelb oder weifslich mit mehr oder weniger breiter, oft zackiger Längsstrieme oder schwarz und weifs . . . . . 36.

34. Hinterbeine ganz schwarz, nur die Hüften mit schmalem, weifsem Längsstreif, an den Mittelbeinen die Schenkel an Basis und Spitze geschwärzt. Im übrigen dem ♀ an Kopf und Thorax gleichgefärbt. L. 9—10 mm.
34. ***T. churchevillei*** **Knw.** ♂.
Hinterbeine wenigstens teilweise rötlich, an den Mittelbeinen die Schenkel höchstens an der Basis geschwärzt . 35.

35. Fühler viel kürzer als der Hinterleib, dick. An Kopf und Thorax dem ♀ gleichgefärbt. L. 10 mm.
35. ***T. stigma*** **F.** ♂.
Fühler gut so lang als der Hinterleib, schlank. An Kopf und Thorax dem ♀ gleichgefärbt. Bei der var. *binotata* Knw. trägt das erste Rückensegment des Hinterleibs 2 weifse Flecken. L. 9 mm. 36. ***T. excisa*** **C. G. Thoms.** ♂.

36. Hinterflügel ohne geschlossene Randader, mit 2 geschlossenen Mittelzellen. Färbung dem ♀ gleichend, nur ist hier das Flügelstigma manchmal etwas dunkler, am Hinterleib ist das erste Segment schwarz mit 2 weifsen Flecken, die übrigen Rückensegmente weifs mit schwarzer Längsstrieme, der Bauch schwarz und weifs. L. 9 mm.
38. ***T. lactiflua*** **Kl.** ♂.
Hinterflügel mit geschlossener Randader, nur mit einer geschlossenen Mittelzelle . . . . . 37.

37. Hinterleib rötlichgelb, das erste Segment schwarz mit 2 weifsen Flecken, die übrigen Rückensegmente von einer schwarzen, verschieden breiten, auf den hinteren Segmenten sich manchmal verlierenden Längsstrieme durchzogen. Sonst in der Färbung dem ♀ gleichend, nur herrschen beim ♂ die dunkleren Färbungen vor, indem Mesopleuren und Mesonotum, manchmal auch das Schildchen meist schwarz sind. L. 9 mm.
37. ***T. tessellata*** **Kl.** ♂.
Hinterleib weifslich, von einer schwarzen zackigen Längsstrieme durchzogen, der Bauch weifslich mit schwarzen Zeichnungen. Im übrigen dem ♀ in der Färbung gleichend und von dem

ähnlichen *lactiflua*-♂ durch die gleichen Merkmale unterschieden wie die ♀ beider Arten. L. 9 mm.

39. ***T. hungarica*** **Kl. ♂.**

Zum Schlufs mag noch bemerkt sein, dafs Brischke noch Larven beschreibt, aus denen er die *Perineura brevispina* C. G. Thoms. erzogen hat, doch geht aus der Beschreibung nicht recht hervor, welche Art er hierunter versteht. Diese Larven fand er im September und Oktober an verschiedenen Gräsern, auf *Juncus, Pimpinella, Artemisia* und *Sarothamnus*. Sie fressen abends, rollen sich bei Berührung zusammen und lassen sich zu Boden fallen. Ihre Farbe ist matt hellgrün, auf jedem Segmente 2 Querreihen weifser Dornwärzchen. Der Rücken ist bläulichgrün, jederseits von einem weifsen Streif begrenzt. Über den Stigmen liegt ein dunklerer schmaler Strich, der unten weifslich begrenzt ist. Der Kopf ist glänzend, kurz behaart, mit schwarzen Augenfeldern und braunen Fühlern und Mandibeln. Nach der letzten Häutung ist die Larve glänzend grasgrün und verpuppt sich in einem Erdgehäuse.

8. *Macrophyopsis* n. gen.

Die Gattung enthält nur eine Art. Von Ed. André wurde sie wegen der verlängerten Hinterhüften und Hinterschenkel zu *Macrophya* gestellt, zu welchem Genus sie aber wegen des ungeteilten ersten Rückensegmentes nicht pafst, Konow führte deshalb und wegen der nicht konvergierenden Augen die Art unter *Tenthredopsis*, hier aber kann sie wegen der langen Hinterhüften und Hinterschenkel nicht eingereiht werden, so dafs ein neues Genus geschaffen werden mufste.

In der Färbung und dem Habitus steht die Art manchen *Tenthredopsis* sehr nahe, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die braune Querbinde, welche den Vorderflügel unterhalb des Stigmas durchzieht; das Stigma selbst ist gelblich, an der Basis braun, eine Färbung, die sich ebenfalls bei keiner *Tenthredopsis* findet, da hier das Stigma an der Basis immer heller ist. *M. nebulosa* gleicht hier den anderen Verwandten mit dunkler Flügelbinde wie der *Rhogogaster discolor* Kl. und *langei* Knw., nur dafs bei ersterer diese Auszeichnung nur das ♀ trägt, während *langei* die Binde und die hellere Färbung des Stigmas an der Spitze nur angedeutet hat.

Der hinter den Augen verengerte Kopf ist beim ♀ schwarz, beim ♂ rötlich mit grofsem schwarzen Fleck, das ganze Untergesicht samt den Mundteilen, die Orbiten und oberen Schläfen weifs gezeichnet. Die Fühler sind rötlich, an der Basis oft schwarz gefleckt oder gebräunt, beim ♀ auch die Spitze gebräunt, länger

als der Hinterleib. Thorax beim ♀ schwarz, nur die Schildchen und ein Fleck der Episternen der Metapleuren weifs, beim ♂ der Thorax rötlich, die Seiten desselben und die Schildchen weifslich, die Nähte und 3 Flecken des Mesonotums schwarz. Beine rötlich, beim ♂ die Hüften und die Hintertarsen weifslich, beim ♀ die Hüften schwarz, die Trochanteren weifs, die vorderen oft schwarz gefleckt, die Schenkel ebenfalls schwarz, die vorderen an der Vorderseite und Spitze rötlich, die Hintertibien an der Spitze und oft auch an der Basis schwarz. Flügel leicht graugelblich getrübt. Beim ♂ die Hinterflügel mit geschlossener Randader. Humeralzelle des ♀ gestielt. Hinterleib des ♂ rötlich, an Basis und Spitze manchmal verdunkelt, beim ♀ die ersten 2 und die vorletzten 2 oder 3 Segmente ganz oder teilweise schwarz, die mittleren Segmente rot, das letzte mit weifsem Fleck, der ganze Bauch mehr oder weniger verdunkelt bis ganz schwarz. Sägescheide schwarz. Manchmal trägt das erste Rückensegment 2 weifse Flecken. Genitalklappe des ♂ an der Spitze kaum ausgerandet. L. 10—11 mm.

Über die Larve ist nichts bekannt. Die Art ist selten, ihre Verbreitung erstreckt sich durch das ganze gemäfsigte Europa bis nach dem Kaukasus zu.

***M. nebulosa* Ed. André.** ♂♀ (*schmiedeknechti* Knw.).

9. *Siobla* Cam.

(*Encarsioneura* Knw.)

Schon W. F. Kirby erklärte die Konowsche Gattung *Encarsioneura* für synonym mit der älteren Cameronschen *Siobla*. Neuerdings gibt auch Rohwer an (Proc. U. S. Nat. Mus. 1912 Vol. 43 p. 210), die Type Camerons im Britischen Museum untersucht zu haben. Sie sei mit der Konowschen Gattung identisch, so dafs also der Konowsche Name eingezogen werden mufs. Merkwürdig bleibt allerdings, dafs Cameron selbst die *Macrophya sturmi* nicht in seine Gattung *Siobla* gestellt hat; man sollte doch meinen, der Autor müfste es selbst am besten wissen, wie die von ihm geschaffene Gattung sich zu bereits bekannten Arten verhält. Eine nochmalige unbefangene Untersuchung der Cameronschen Type ist jedenfalls wünschenswert.

Die einzige europäische Art ist ziemlich plump gebaut und aufser der Färbung schon dadurch leicht zu erkennen. Der Kopf ist schwarz, schwarz behaart, dicht runzlig punktiert, matt, die Mandibeln sind braun, an Basis und Spitze schwarz, beim ♂ meist ganz schwarz. Fühler rötlich, beim ♂ meist die ersten 2 oder 3 Glieder schwarz. Fühler etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen. Thorax schwarz, runzlig punktiert, matt,

Cenchri gelb, der schmale Rand des Pronotums manchmal rötlich. Vorderbeine rotgelb, die Hüften, Trochanteren, und mehr oder weniger die Hinterseite der Schenkel schwarz. Mittelbeine ebenso gefärbt, nur dehnt sich, besonders beim ♀, das Schwarz der Schenkel auch etwas auf die Vorderseite aus. An den Hinterbeinen sind die Hüften und Trochanteren schwarz, beim ♀ oft rot gefleckt, die Schenkel schwarz mit breit roter Basis, die Tibien und Tarsen rot, erstere mit breit schwarzer Spitze. Flügel leicht gelblich, Geäder schwarzbraun, Stigma hell gelbbraun. Hinterleib schwarz, beim ♀ meist das zweite bis vierte Rückensegment gelbrot, ebenso das neunte Segment, manchmal jedoch das vierte Rückensegment ganz oder teilweise schwarz. Beim ♂ dehnt sich die gelbrote Färbung auch auf die vorderen Bauchsegmente aus. L. 9,5—11 mm.

Die gelblichgrüne Larve lebt auf *Impatiens noli-tangere*. Sie ist leicht kenntlich durch ihre Bedornung, und zwar befinden sich auf jedem Segment 4 kegelförmige gelblichweifse Dornen, auf dem ersten und letzten Segment jedoch nur 2. Auf jedem Segment sind ferner um die Seitenfalte 4 oder 5 schwarze Flecke im Halbkreis gestellt. Der Kopf ist graugrünlich, die Augen schwarz.

Die Imago fliegt hauptsächlich im Juni. Sie ist bisher nur aus dem mittleren Europa bekannt. ***S. sturmi*** **Kl.** ♂♀.

10. *Pachyprotasis* Htg.

1. Hinterleib ganz grün, höchstens mit Andeutung einer schwarzen Färbung an der Basis der ersten Rückensegmente. Flügelstigma ganz hellgrün. Kopf grün, nur ein kleiner Fleck um die Ocellen schwarz. Fühler auf der Oberseite geschwärzt, das erste Glied jedoch oft, besonders beim ♂, ganz grün. Thorax grün, schwarz sind daran nur ein dreieckiger Fleck des Mittellappens, ferner ein grofser Fleck auf jedem Seitenlappen des Mesonotums, ferner auch Flecke in den Gruben des Mesonotums zu beiden Seiten des Schildchens. Die Grenze zwischen Mesonotum und Metanotum ist ebenfalls schwarz markiert. Beine grün, die Tibien und Tarsen hinten schwarz liniiert, an den Hinterbeinen die Tibien und Tarsenglieder mit schwarzer Spitze und auch die Hinterschenkel, besonders beim ♂, oft teilweise schwarz liniiert, beim ♀ meist nur mit schwarzem Fleck nahe der Spitze. Flügel klar, Costa und Stigma hellgrün, übriges Geäder schwarzbraun. L. 7—9 mm.

   Die Larve wurde von Brischke auf *Plantago major* und *Mentha aquatica* entdeckt. Sie sitzen in der Ruhe zusammengerollt auf der Unterseite der Blätter und fressen

Löcher in die Blattfläche. Sie sind hell bläulichgrün, weifs bereift, mit 3 dunkleren Streifen, die sich auch auf dem Kopfe fortsetzen. Nach der letzten Häutung sind die Larven hell grasgrün und gehen in die Erde, wo sie ein ziemlich festes Erdgehäuse anfertigen. Die Imago ist die seltenste unserer *Pachyprotasis*-Arten und bisher nur aus Deutschland und Mähren bekannt.

1. ***P. nigronotata*** **Kriechb.** ♂♀ (*formosa* Schmiedekn. *viridis* Brischke).

Hinterleibsrücken ausgedehnt schwarz. Flügelstigma wenigstens gröfstenteils schwarzbraun . . . . . 2.

2. Mesosternum und Mesopleuren ganz bleichgrünlich, höchstens die Grenze zwischen Epimeren und Episternen der Mesopleuren durch eine feine schwarze Linie markiert. Kopf grün; schwarz ist ein grofser Fleck der Stirn und des Scheitels, ferner ein Schläfenfleck, der sich zur oberen Augenecke hinzieht und schliefslich noch der obere Teil des Hinterkopfes. Fühler auf der Oberseite, bei der var. *chinensis* Jakovl. die Fühler mit Ausnahme des ersten Gliedes schwarz. Thorax grün, das Mesonotum schwarz, an ihm jedoch die breiten Seitenränder des Mittellappens, ein Fleck vor dem Schildchen und die Schildchen selbst grün, das Pronotum grün mit schwarzer Mitte, die Tegulae grün, manchmal teilweise geschwärzt. Beine gelbgrün, an den 4 Vorderbeinen die Tibien und Tarsen, manchmal auch mehr oder weniger die Schenkel, hinten schwarz liniiert, an den Hinterbeinen die Schenkel beim ♀ mit schwarzem Fleck an der Innenseite nahe der Spitze, beim ♂ ohne solchen Fleck, dagegen die Aufsenseite oft schwarz liniiert, bei beiden Geschlechtern die Tibien schwarz, vor der Spitze mit breit gelbgrünem Ring und aufserdem oft auch die Vorderseite gelbgrün, die Hintertarsen schwarz, die Basis des zweiten bis fünften Gliedes gewöhnlich bleich. Flügel klar, das Stigma schwarzbraun mit bleicher Basis. Hinterleib gelbgrün, der Hinterleibsrücken jedoch einfarbig schwarz. L. 8—9 mm.

Die Larve ist noch nicht bekannt. Die Art ist wie alle dieses Genus mit Ausnahme von *rapae* L. nicht besonders häufig, aber weit verbreitet, da sie nicht nur im mittleren und nördlichen Europa, sondern auch in Sibirien und selbst in China gefunden wurde.

2. ***P. antennata*** **Kl.** ♂♀ (*duplex* Lep.).

Mesopleuren und Mesosternum mehr oder weniger schwarz gezeichnet . . . . . 3.

3. Rückensegmente des Hinterleibs mit weifsen, in der Mitte verbreiterten Hinterrandsbinden oder, wenn dies nicht der Fall ist, dann sind die Hinterschenkel und Hintertibien rot . . . . . 4.

Rückensegmente des Hinterleibs ohne weifse Hinterränder; Hinterbeine schwarz und weifslich. Kopf schwarz, das ganze Untergesicht samt den Mundteilen weifsgelb, nur öfters die Grenze zwischen Clypeus und Stirn schwarz markiert; das Obergesicht trägt zu beiden Seiten eine bogenförmige bleichgelbe Zeichnung, die mit dem bleichen Untergesicht zusammenläuft, so dafs nur ein grofser Stirnscheitelfleck und ein grofser Fleck an der oberen Augenecke schwarz bleibt; die Schläfen hinter den Augen sind ebenfalls bleichgelb. Der Oberkopf ist deutlich schwach runzlig punktiert, wenig glänzend. Fühler schwarz, länger als der Hinterleib, beim ♀ höchstens die ersten, beim ♂ gewöhnlich alle Glieder an der Unterseite weifslich. Am Kopf sind aufser den vorerwähnten Zeichnungen meist auch noch 2 schwache, von der Fühlerbasis nach oben ziehende Wülste weifs; manchmal, besonders beim ♂, dehnt sich am Oberkopf die schwarze Färbung mehr aus, so dafs am Oberkopf nur ein kleiner Fleck an der oberen inneren Augenecke weifs bleibt. Am Thorax ist der Rücken schwarz, weifslich sind die Tegulae (oft mit schwarzem Kern), die Ränder des Mittellappens, die Schildchen und ein Fleck im Sattel zwischen den beiden Seitenlappen des Mesonotums; letzterer Fleck kann jedoch auch fehlen und der Rand des Mittellappens kann manchmal nur teilweise weifslich sein. Das Mesonotum ist schwach aber deutlich punktiert. An der Unterseite des Thorax ist das Pronotum schwarz mit breit weifser Umrahmung, die Epimeren der Mesopleuren und Metapleuren schwarz, hinten breit weifs gerandet, die Episternen der Mesopleuren weifslich, von einer schwarzen Längslinie durchzogen, das Mesosternum weifslich, die Grenze zwischen ihm und den Mesopleuren breit schwarz markiert, die Episternen der Metapleuren sind bleich. Beine weifslich, die 4 vorderen hinten schwarz gezeichnet, an den Hinterbeinen die Hüften weifslich, hinten mit schwarzem Fleck, seitlich mit feiner schwarzer Linie, die Trochanteren weifs, oft schwarz gefleckt, die Schenkel weifslich, ihre Spitze mehr oder weniger breit schwarz, beim ♂ oft auch die Vorderseite mit schwarzer Linie, die Tibien schwarz, ihre Vorderseite öfters teilweise weifslich, die Tarsen schwarz, die Basis des Metatarsus oft bleich; Hinterleib oben schwarz, unten weifslich, manchmal

der Bauch schwarz gebändert. Flügel klar, Geäder und Stigma braunschwarz. L. 7 – 8 mm.

Die Larve lebt auf *Solidago*, *Scrophularia*, *Betonica* und anderen niederen Pflanzen, angeblich auch auf *Fraxinus*. Der Körper ist grau oder grünlich, der Rücken jedoch breit olivgrün oder rötlich, die Seiten dunkler eingefafst, auf jeder Seite des durchscheinenden Rückengefäfses läuft eine hellere, aus verwaschenen Punkten bestehende Linie dahin. Die Basis der Füfse trägt einen bräunlichen Strich, und über diesem noch einen solchen Fleck. Der Kopf ist rötlich oder bräunlich, mit einem geteilten dunkleren Scheitelstreif, der jedoch manchmal fehlt, und 2 Schläfenstreifen über den Augen, die manchmal sich weit ausdehnen können. Auf der Stirnplatte liegt ebenfalls ein dunkler Querstrich. Die Färbung des Kopfes und Körpers variiert ziemlich stark. Nach der letzten Häutung ist die Larve einfarbig grün, nur die Augenfelder schwarz; die Verpuppung erfolgt in der Erde. Die Imago fliegt bis in den Herbst hinein und ist eine der häufigsten Blattwespen. Sie ist durch ganz Europa bis nach Sibirien und China verbreitet.

3. ***P. rapae*** **L.** ♂♀ (*scripta* Gmel., *luctuosa* Schrnk., *floricola* Grav.).

4. Oberkopf glatt, glänzend. Beim ♂ die Mesopleuren und das Mesosternum bleich, nur die Mesopleuren oben schwarz und die Grenze zwischen Mesopleuren und Mesosternum durch einen, oft abgekürzten, schwarzen Streif bezeichnet; beim ♀ die Hinterbeine nicht rot. Kopf gezeichnet wie bei *rapae* L., die Fühler jedoch auch beim ♀ an der Unterseite bleich; Fühler des ♀ so lang als der Hinterleib, die des ♂ viel länger. Thorax oben gezeichnet wie bei voriger, nur ist oft auch der Rand des Pronotums, der dort oben schwarz ist, schmal weifs. An der Unterseite des Thorax sind aufser der schon erwähnten Zeichnung der Mesopleuren und des Mesosternums, die auch für das ♀ gilt, die Metapleuren weifslich, nur ihre Epimeren oben schwarz. Die 4 vorderen Beine bleichgelb, hinten schwarz gestreift, an den Hinterbeinen die Hüften, Trochanteren, und Schenkel weifslich, letztere hinten schwarz, manchmal auch auf der Vorderseite beim ♀ mit schwarzem Spitzenfleck, die Tibien schwarz, ihre Vorderseite bleich, die Tarsen schwarz, der Metatarsus an der Basis manchmal bleich. Flügel klar, Geäder und Stigma braunschwarz. Am Hinterleib die Bauchseite bleich, der Rücken schwarz, die Rückensegmente vom zweiten oder dritten an mit schmalen, nach der Mitte zu

sich verbreiternden, weifsen Hinterrandsbinden, das letzte Rückensegment beim ♂ schwarz oder mit bleichem Längsstrich, beim ♀ mit weifsem Punkt bis ganz weifs. L. 7 mm.

Die Larve lebt auf *Solidago* und *Scrophularia*. Kaltenbach gibt an, sie auf *Fraxinus* gefunden zu haben, doch scheinen die von ihm beschriebenen Larven der vorigen Art zuzugehören. In der Ruhe sitzen die Larven zusammengerollt, der Frafs erfolgt sowohl am Blattrande als in der Blattfläche. Die Larve ist hellgrünlich, die Runzeln weifs bepudert, die Seiten von einem bläulichgrünen Streif durchzogen. Die Stigmen sind schmal, schwarz, die Stigmenlinie weifs. Die Brustfüfse sind etwas bräunlich. Der Kopf hellbräunlich, oft weifs bereift, ein Wisch über den Augen und ein Stirnfleck ist etwas dunkler. Nach der letzten Häutung sind die Larven einfarbig gelbgrün und gehen zur Verpuppung in die Erde.

Von der vorigen Art unterscheidet sich die Imago aufser durch die Färbung auch durch den glatten Oberkopf. Sie kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

4. ***P. simulans*** **Kl.** ♂♀ (*laevicollis* C. G. Thoms., *tenuis* Rudow).

Oberkopf schwach, aber deutlich punktiert. Beim ♂ die Mesopleuren und das Mesosternum schwarz, die ersteren von einer breiten, weifsen Binde durchzogen, das letztere in der Mitte mit bleichem Fleck. Beim ♀ sind an den Hinterbeinen die Schenkel und Tibien rot, die ersteren an der Basis oft schmal gelblich, die letzteren mit schwarzer Spitze. Das ♂ unterscheidet sich von dem vorigen aufser durch die dunklere Färbung der Thoraxunterseite auch durch die sehr langen Fühler, welche die Länge des Körpers erreichen, und durch die Gröfse. Im übrigen ist es dem ♂ der vorigen Art sehr ähnlich gefärbt, insbesondere hat es die gleichen Binden des Hinterleibsrückens, dagegen ist oben der Pronotumrand stets schwarz, manchmal auch die Tegulae geschwärzt, ferner tragen die mittleren und hintersten Coxen vorne einen schwarzen Streif, desgleichen sind an den Hinterbeinen die Schenkel nicht nur an der Hinterseite geschwärzt, sondern auch an der Vorderseite von einer schwarzen Linie durchzogen; das ♀ ist, abgesehen von den Hinterbeinen, der vorigen gleichgefärbt, aber der Hinterleibsrücken meist ganz schwarz, seltener mit schmalen weifsen Hinterrandsbinden, die Fühler sind, aufser den beiden ersten Gliedern, an der Unterseite nur wenig heller, die Mittel- und Vorderschenkel sind blafsgelbrot und an den Hinterbeinen sind die Hüften

und Trochanteren ganz bleichgelb, die Tarsen schwarz, der Metatarsus an der Basis rot. Bei beiden Geschlechtern ist der Bauch oft teilweise geschwärzt. L. 8—9 mm.

Die Larve ist unbekannt. Das Tier kommt im mittleren und nördlichen Europa vor. Das dem ♀ nicht ähnliche ♂ dürfte öfters mit dem ♂ der vorigen Art verwechselt worden sein. 5. ***P. variegata*** **Fall.** ♂♀.

11. *Macrophya* Dahlb. [1])

1. Innere Augenränder kaum konvergierend, treffen aufserhalb des Clypeus. (Subgen. nov. *Pseudomacrophya.*) Kopf samt den Fühlern schwarz, letztere gegen die Mitte etwas verdickt, der Kopf runzlig punktiert, matt, Schläfen und Scheitel hinten scharf gerandet, der erhabene Rand öfters mehr oder weniger weifslich gezeichnet. Thorax schwarz, beim ♂ höchstens der schmale Rand des Pronotums weifs, beim ♀ der breite Rand des Pronotums und das Schildchen, manchmal auch ein schmaler Saum der Tegulae weifs. Mesonotum fein und dicht punktiert, wenig glänzend. Die 4 Vorderbeine beim ♀ schwarz, die Spitze der Schenkel jedoch, sowie gröfstenteils die Tibien und Tarsen weifs, an den Hinterbeinen beim ♀ die Hüften schwarz mit grofsem weifsen seitlichen Fleck, die Trochanteren schwarz, die Schenkel rot, die Schienen und Tarsen schwarz, erstere oben vor der Spitze weifs. Beim ♂ sind die Beine schwarz, die 4 vorderen Tibien und Tarsen vorne weifs, an den schwarzen Hinterbeinen nur ein Fleck vor der Spitze der Tibien weifs. Flügel leicht gelblich, Geäder und Stigma braunschwarz, lanzettförmige Zelle kurz zusammengezogen. Hinterleib beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ die mittleren (meist das dritte bis siebente) Rückensegmente mit weifsen Flecken, das neunte Segment fast ganz weifs. L. 7—8 mm.

Die Larve ist nach Saxesen und Ratzeburg einfarbig grün und lebt auf *Fraxinus.* Häufiger jedoch dürfte sie auf *Ligustrum* vorkommen, auf welcher Pflanze man meist die Wespen fängt. Carpentier fand die Larve auch auf Eiche, ferner soll sie auch auf *Crataegus* vorkommen. Die Imago ist durch ganz Europa verbreitet, scheint jedoch in südlichen Gegenden häufiger zu sein; das ♂ ist infolge der dunkleren Färbung und der schwarzen, nicht roten, Hinterschenkel dem ♀ sehr wenig ähnlich; es gleicht mehr

[1]) Vgl. Enslin, Syst. Bearb. d. paläarkt. Arten d. Tenthr.-Genus *Macrophya.* Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910.

einem ♂ der *Macrophya ribis*, abgesehen aber von der andern Augenstellung sind bei *ribis* die hintersten Trochanteren weifs, nicht schwarz, und die lanzettförmige Zelle hat eine kurze Querader. Noch ähnlicher ist das ♂ von *M. parvula* Knw., bei dem aber die Hintertibien ganz schwarz sind. Das ♂ ist übrigens aufserordentlich selten, während die ♀ wohl überall vorkommen. Die Art dürfte sich also häufig parthenogenetisch fortpflanzen.

1. ***M. punctum-album*** **L.** ♂♀ (*erythropus* Schrnk., *punctum* F., *stellata* Geoffr.).

Innere Augenränder stark konvergierend, treffen auf den Clypeus. (Subgen. *Macrophya* i. sp.) . . . . . 2.

2. Hinterbeine mehr oder weniger rot oder gelbrot . . 3.
Hinterbeine ohne rote Färbung . . . . . 13.

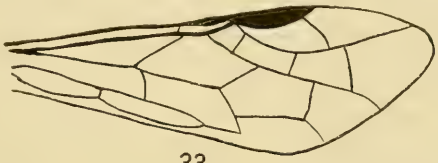
3. Hinterleib schwarz mit reingelben Zeichnungen, die mittleren Segmente ohne Rot . . . . . 4.
Hinterleib einfarbig schwarz oder mit weifslichen oder roten Zeichnungen . . . . . 6.

4. Hintertarsen ganz schwarz . . . . . 8.
Hintertarsen mehr oder weniger hell gefärbt . . . . 5.

5. Oberkopf zerstreut punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen zwischen den Punkten. Hinterschenkel gelbrot, an der Innenseite oder auch an der Basis geschwärzt. Kopf samt den Fühlern schwarz, hinten überall deutlich gerandet, der Clypeus, die Oberlippe und Basis der Mandibeln gelb, beim ♂ der Clypeus manchmal schwarz. Das erste Fühlerglied manchmal mehr oder weniger gelblich. Thorax schwarz, Rand des Pronotums, Tegulae und das Schildchen gelb; Mesonotum fein punktiert, jedoch glänzend. An den Beinen sind die Hüften schwarz, manchmal an der Spitze gelb, beim ♂ die 4 vorderen Hüften gröfstenteils, die hintersten an der Unterseite gelb; im übrigen sind die 4 vorderen Beine meist ganz gelb, beim ♀ manchmal rötlich mit verdunkelter Basis der Schenkel und bräunlichen Spitzen der Tarsen. Hinterbeine gelbrot, die Innenseite der Schenkel mehr oder weniger schwarz, manchmal die schwarze Färbung an der Basis auch auf die Aufsenseite übergreifend. Manchmal sind auch die in der Regel ganz gelbroten Tibien und Tarsen der Hinterbeine teilweise geschwärzt. Flügel gelb, Geäder hellbräunlich, Stigma rötlichgelb. Abdomen schwarz, die Segmente nadelrissig, gewöhnlich sind gelb: der breite Hinterrand des ersten, und mehr oder weniger unterbrochene Binden des vierten bis neunten Rückensegmentes. Es kann jedoch auch die gelbe Färbung reduziert sein, und zwar ist

dies am häufigsten beim ♂ der Fall. Bei der dunkelsten mir bekannten Färbung, die ich var. nov. *nigricans* nenne, trägt nur das vierte und fünfte Rückensegment seitlich gelbe Flecken, der ganze übrige Hinterleib einschliefslich des ersten Segmentes ist schwarz, auch ist der Thorax und Kopf mit Ausnahme der Oberlippe ganz schwarz. Zwischen dieser dunklen und den reicher gelben Färbungen gibt es alle Übergänge. L. 11—13 mm.

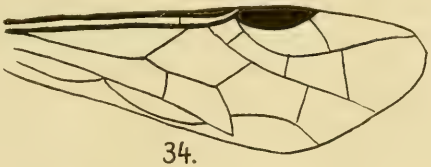
Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt in Klein-Asien und im südlichen und östlichen Europa vor und geht



33.

Fig. 33. Vorderflügel von *Macrophya rustica* L. Der Arealquernerv mündet sehr nahe beim Basalnerven, die Entfernung beider kürzer als der zweite Cubitalquernerv.

westlich bis Istrien. Im Vorderflügel entspringt bei dieser Art in der Regel der Arealquernerv sehr nahe beim Basalnerven (vgl. Fig. 33). Ein ähnliches Verhalten finden wir bei *M. rustica* L., *postica* Brullé, *militaris* Kl. und einigen anderen Arten. Bei den meisten *Macrophya*-Arten jedoch ist der Arealquernerv weiter vom Basalnerven entfernt (Fig. 34).



34.

Fig. 34. Vorderflügel von *Macrophya albicincta* Schrnk. Der Arealquernerv vom Basalnerven entfernt, ihre Entfernung gröfser als die Länge des zweiten Cubitalquernerven.

Es ist dieses verschiedene Verhalten des Arealnerven auch zur systematischen Disposition verwendet worden; da aber die Lage dieses Nerven manchmal auch bei der gleichen Art nicht ganz konstant ist und so Zweifel bei der Bestimmung entstehen können, so habe ich davon abgesehen, dieses Merkmal in der Bestimmungstabelle als allein ausschlaggebend zu verwerten.

2. ***M. superba*** **Tischb.** ♂♀ (*erythropus* Brullé 1835 nec Schrnk. 1776, *flavipennis* Kriechb.).

Oberkopf dicht punktiert, matt. Hinterschenkel schwarz, die Basis derselben in $^1/_3$—$^2/_3$ ihrer Länge gelb. Kopf samt den Antennen schwarz, der Clypeus, die Oberlippe und Mandibelbasis gelb. Thorax schwarz, dicht punktiert, matt, gelb sind: das Pronotum, die Tegulae, Schildchen und Schildchenanhang und ein Fleck der Mesopleuren, der manchmal sehr klein sein kann und bei der var. nov. *nigripleuris* ganz fehlt. Die 4 vorderen Beine sind gelb, die Hüften an der Basis schwarz, die Tarsen mit brauner Spitze. An den Hinterbeinen sind die Hüften schwarz mit gelber Spitze, manchmal, besonders beim ♂, gröfstenteils gelb, die Trochanteren gelb, die Schenkel im Basalteil gelb, im Spitzeteil schwarz mit rotgelben Knien, die Tibien und Tarsen gelbrot, die Tarsen meist und manchmal auch die Tibien mit dunklerer Spitze. Flügel wie bei voriger, nur ist das Geäder gewöhnlich dunkelbraun, das Stigma jedoch rotgelb. Hinterleib schwarz, fein punktiert, gelb sind eine breite, in der Mitte meist verschmälerte Binde des ersten und mehr oder weniger reduzierte und in der Mitte unterbrochene Binden des dritten bis sechsten Rückensegmentes, ferner seitliche Flecken des siebenten Rückensegments. L. 10—12 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Verbreitung fällt mit der vorigen Art zusammen, doch scheint *postica* westlich nicht über Ungarn hinauszugehen.

3. ***M. postica*** **Brullé** ♂♀ (*ratzeburgi* Tischb., *histrionica* Vollenh.).

6. Hinterleib ohne rote Binde oder rote Flecken . . . 7.

Hinterleib mit roter Binde oder roten Flecken. Kopf schwarz, dicht, aber sehr fein punktiert, am Oberkopf die Punkte zerstreuter; Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis gelb. Fühler schwarz, in der Mitte verdickt. Kopf hinten überall gerandet. Thorax schwarz, fein und dicht punktiert. Gelblich sind am Thorax beim ♂ die Tegulae und das Mesosternum, seltener auch der Rand des Pronotums und das Schildchen = var. nov. *muliebris*. Beim ♀ sind Rand des Pronotums, Tegulae und das Schildchen stets gelb. Beim ♂ sind die 4 vorderen Beine gelb, an den hintersten die Hüften oben schwarz, vorne und unten gelb, die Trochanteren gelb, die Schenkel rot, an der Innenseite mehr oder weniger schwarz, manchmal die Schenkel gröfstenteils schwarz, an der Aufsenseite der Basis der Schenkel oft eine gelbe Färbung vorherrschend, die Tibien sind schwarz, meist mit rötlichem Ende, die Tarsen schwarz oder schwarzbraun. Beim ♀ sind alle Hüften schwarz, oft mit gelber Spitze, die 4 vorderen

Beine im übrigen gelb oder gelbrot, nur die Tarsenglieder mit dunklerer Spitze. An den Hinterbeinen sind beim ♀ die Trochanteren, Schenkel und Schienen rot oder gelbrot, die Schenkel manchmal an der Basis der Innenseite geschwärzt, die Tibien an der Basis (manchmal bis zu $^2/_3$) schwarz, die Tarsen schwarz. Flügel leicht gelbgrau getrübt, Costa und Stigma hellbraun. Lanzettförmige Zelle in der Mitte zusammengezogen. Hinterleib dicht fein runzlig punktiert, matt. Färbung schwarz, das erste Rückensegment oft mit 2 weifsen Flecken, beim ♂ meist das dritte bis fünfte Rücken- und Bauchsegment rot, beim ♀ das dritte und vierte Rückensegment rot, aufserdem beim ♀ das sechste und meist auch das siebente an der Seite und das neunte in der Mitte gelbweifs gezeichnet. Die rote Farbe kann jedoch mehr und mehr schwinden und bei der var. *orientalis* Mocs., die allerdings bisher nur im weiblichen Geschlechte und nur aus Kleinasien bekannt ist, fehlt das Rot völlig und nur die weifsen Färbungen am Hinterleib sind vorhanden. L. 11—12 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist über ganz Europa und durch Kleinasien verbreitet, tritt aber gewöhnlich nur vereinzelt auf.

4. ***M. rufipes*** **L.** ♂♀ (*dumetorum* Geoffr., *strigosa* F., *citreipes* Lep.).

7. Die 4 vorderen Schenkel und Schienen ganz gelb oder rot, höchstens die Spitze der Schienen schwarz . . . 8.

Die 4 vorderen Schenkel und Schienen in gröfserer Ausdehnung schwarz, wenigstens an der Hinterseite schwarz liniert. 9.

8. Hinterleibsrücken überall dicht und deutlich punktiert, fast matt. Das sechste und siebente Rückensegment seitlich mit weifslichem Fleck. (*M. rufipes* var. *orientalis* Mocs.) Vgl. 6.

Hinterleibsrücken nicht punktiert, kaum wahrnehmbar quer nadelrissig, glänzend. Färbung sehr veränderlich. Bei der typischen und häufigsten Färbung ist der Kopf schwarz, die Oberlippe, beim ♂ auch der Clypeus gelblich. Oberkopf sehr schwach punktiert, deutlich glänzend. Fühler schwarz, gegen die Mitte verdickt, das dritte Glied so lang wie die beiden folgenden zusammen. Thorax schwarz, Mesonotum dicht und sehr fein punktiert, jedoch glänzend. An den Beinen beim ♀ alle Hüften und Trochanteren schwarz, im übrigen die 4 vorderen Beine rot, die Spitzen der Schienen und Tarsenglieder bräunlich. An den Hinterbeinen beim ♀ die Schenkel und Tibien rot, letztere jedoch an der

Basis oder auch fast ganz schwarz, die Tarsen schwarz. Beim ♂ sind an den 4 vorderen Beinen die Hüften schwarz oder schwarz mit gelber Spitze, die vorderen Beine sonst gelb, höchstens die Tarsen etwas dunkler, an den Hinterbeinen die Hüften gelb und schwarz, die Trochanteren gelb, die Schenkel rot, an der Innenseite schwarz liniert, die Tibien und Tarsen schwarz; erstere an der Spitze mehr oder weniger rot. Flügel fast klar, Geäder und Stigma schwarzbraun. Hinterleib schwarz, beim ♂ das fünfte, beim ♀ das fünfte und sechste Rückensegment seitlich mit weifsem Fleck.

Es kann nun sowohl die weifse Färbung mehr verschwinden oder, was häufiger ist, sich mehr ausdehnen. Bei der var. nov. *feminina* des ♂ ist wie beim ♀ der Clypeus schwarz. Bei der var. *immaculativentris* O. Costa ist der Hinterleib ganz schwarz. Bei der var. nov. *nigritarsis* sind alle Tarsen und die Hintertibien ganz schwarz. Bei Ausbreitung der hellen Färbung kann zunächst beim ♀ der Clypeus gelb werden = var. nov. *masculina*. Ferner ist manchmal das erste Fühlerglied bleich. Ferner kann am Thorax der Rand des Pronotums, die Tegulae und das Schildchen bleich werden. Ist dabei der Hinterleib ganz schwarz, so haben wir die var. *corallipes* Evers., trägt dabei der Hinterleib weifse Flecken wie bei der typischen Färbung, so ist das die var. *eximia* Mocs. (*rubripes* Ed. André, *sanguinipes* Mocs., *dalmatina* Gasparini). Es kann aber bei diesen Färbungen mit heller Thoraxzeichnung auch die Färbung des Abdomens noch mehr Weifs erhalten und bei der var. nov. *maculativentris* tragen alle Rückensegmente des Hinterleibes unterbrochene weifse Binden oder seitliche Flecken. Auch an den Beinen kann die Färbung heller werden, indem beim ♀ die Spitzen der Hüften und die Trochanteren bleich werden und die Hintertibien ganz rot sind. Auch das Flügelstigma kann hellbraun mit noch hellerer Basis werden. L. 10—12 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist durch ganz Europa bis in das westliche Asien verbreitet. In nordischen Gegenden ist sie seltener.

5. ***M. diversipes* Schrnk.** ♂ ♀ (*haematopus* Vill., *ochreata* Panz., *flavipes* Tischb., *halensis* Aich.

9. Hinterste Trochanteren schwarz . . . . . 10.

Hinterste Trochanteren weifs. Kopf schwarz, die Oberlippe beim ♀ selten, beim ♂ fast immer, weifs. Oberkopf sehr schwach punktiert, glänzend. Fühler in der Mitte sehr schwach verdickt, beim ♀ etwas, beim ♂ wesentlich länger

als der Kopf und Thorax zusammen. Thorax schwarz. Die 4 vorderen Beine schwarz, die Aufsenseite der Schenkel und Schienen, oft auch die Tarsen mehr oder weniger weifs. An den Hinterbeinen die Coxen schwarz, seitlich mit grofsem weifsen Fleck, der jedoch beim ♂ sehr klein ist oder ganz fehlt, die Trochanteren weifs, die Schenkel rot, an der Spitze — beim ♂ oft auch in gröfserer Ausdehnung — schwarz, die Tibien rot mit schwarzer Spitze, beim ♂ manchmal ganz schwarz. Hintertarsen meist schwarz, können aber ebenso wie die vorderen Tarsen mehr oder weniger weifs werden und bei der var. *poecilopus* Aich. (*tarsata* Panz. nec F.) sind 3 Glieder der Hintertarsen ganz weifs. Flügel fast glashell, Geäder und Stigma dunkelbraun; lanzettförmige Zelle in der Mitte zusammengezogen. Hinterleib schwarz, bei der var. *trochanterica* O. Costa (*quadrimaculata* F. 1787 nec Müll. 1766) die mittleren Rückensegmente seitlich mit weifsem Fleck. L. 8—9 mm.

Über die Metamorphose ist nichts bekannt. Die Verbreitung erstreckt sich durch ganz Europa.

6. ***M. sanguinolenta*** **Gmel.** ♂♀ (*sambuci* Latr., *comma* Fall., var. *nigra* Jakovl.).

10. Das erste Rückensegment des Hinterleibs ganz schwarz. 11.

Das erste Rückensegment des Hinterleibs mit breiter, weifslicher, oft in 2 weifse Flecken aufgelöster Hinterrandsbinde. Kopf samt den Fühlern schwarz, Oberlippe des ♀ meist weifs, beim ♂ höchstens mit weifsem Fleck. Gesicht dicht, Oberkopf schwach punktiert, letzterer glänzend. Scheitel und Schläfen hinten gerandet. Fühler des ♂ so lang als Kopf und Thorax zusammen, des ♀ kürzer, das dritte Fühlerglied $1^1/_2$mal so lang als das vierte. Thorax schwarz, Tegulae manchmal schmal weifs gerandet, Pronotum beim ♀ breit, beim ♂ sehr schmal weifs gerandet, aufserdem beim ♀ das Schildchen weifs. Mesonotum sehr fein punktiert, glänzend. Die vorderen 4 Beine schwarz, Schenkel, Tibien und die ersten Tarsenglieder vorne weifs gestreift, die hintersten Beine beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ die Schenkel und Tibien blutrot, erstere an der Basis, letztere an der Spitze etwas geschwärzt. Flügel hyalin, Geäder und Stigma dunkelbraun. Am schwarzen Hinterleib aufser der weifsen Zeichnung des ersten Segments das letzte Rückensegment beim ♀ mit grofsem, beim ♂ mit kleinem oder ganz verschwindendem gelblich weifsen Fleck. L. 9 mm.

Die Art, deren Biologie unbekannt ist, wurde bisher nur in Ungarn nachgewiesen. 7. ***M. albimacula*** **Mocs.** ♂♀.

11. Flügelstigma dunkelbraun. Drittes Fühlerglied kaum um die Hälfte länger als das vierte . . . . . 12.

Flügelstigma braun mit bleicher Basis. Drittes Fühlerglied um mehr als die Hälfte länger als das vierte. Kopf samt den Fühlern schwarz, Oberlippe weifs, beim ♂ meist auch der Rand des Clypeus. Gesicht über den Fühlern wenig glänzend, dicht punktiert. Thorax schwarz, das Schildchen beim ♀ weifs, beim ♂ nur mit weifsem Punkt. Der Rand des Pronotums in der Regel nicht weifs. Beine schwarz, an den 4 vorderen die Spitze der Schenkel, die Tibien und Tarsen vorne weifslich gestreift, die hintersten Schenkel und Tibien rot, beim ♀ die Schenkel an der Basis und Spitze, die Tibien nur an der Spitze geschwärzt; beim ♂ sind oft die Tibien, manchmal auch die Schenkel mehr geschwärzt und es können selbst die Hinterbeine ganz schwarz werden. Hinterleib schwarz, beim ♀ das neunte Rückensegment oben mehr oder weniger bleichgelb. L. 8—9 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt im mittleren Europa vor. 8. ***M. pallidilabris*** **A. Costa** ♂ ♀ (*cognata* Mocs. 1881 nec Fall. 1829).

12. Kopf breit, hinter den Augen beim ♂ wenig, beim ♀ nicht verengt. Seitliche Scheitelfurchen nach hinten divergierend. Gesicht über den Fühlern stark und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend. Beim ♀ meist die Oberlippe und der Pronotumrand weifs, beim ♂ meist die Hintertibien rot. Im übrigen in der Färbung der vorigen gleichend, von der sie sich durch das einfarbige Stigma unterscheidet, nur kommen bei *chrysura* nicht wie bei der vorigen ♂ mit ganz schwarzen Hinterbeinen vor. L. 8—9 mm.

Über die Larve ist nichts bekannt. Die Art kommt im südlichen und östlichen Europa und im westlichen Asien vor. 9. ***M. chrysura*** **Kl.** ♂ ♀.

Kopf bei beiden Geschlechtern hinter den Augen deutlich verschmälert. Scheitelfurchen nach hinten nicht divergierend. Gesicht über den Fühlern weitläufig punktiert, glänzend. Beim ♀ Oberlippe und Rand des Pronotums meist ganz schwarz oder nur wenig weifs. Beim ♂ die Hinterschenkel rot, die Hintertibien meist ganz schwarz. Im übrigen mit der vorigen übereinstimmend und vielleicht von ihr nicht verschieden, so dafs sie in diesem Falle zu ihr als synonym gestellt werden müfste. L. 8—9 mm.

Larve unbekannt. Verbreitung durch das mittlere und südliche Europa.

10. ***M. erythrocnema*** **A. Costa** ♂ ♀ (*femoralis* Kawall.

13. Flügelstigma braun mit bleicher Basis . . . . . 14.
Flügelstigma einfarbig oder an der Spitze heller, selten (*M. albipuncta* Fall.) die Scheibe heller . . . . 15.

14. Beine schwarz, die vorderen vorne weifslich gestreift (*M. pallidilabris* A. Costa ♂) . . . . . 11.
Die 4 vorderen Beine, abgesehen von den dunkleren Tarsen- und Schienenspitzen, ganz hellgelb oder nur eine feine schwarze Linie an der Hinterseite der Schenkel oder Tibien. Hinterbeine gelb, die Spitzenhälfte der Schenkel, die Knie, die Spitze der Tibien und die Tarsen schwarz; beim ♂ können die Hinterschenkel auf der Unterseite ganz gelb, und die Hinterschienen fast ganz schwarz werden. Kopf schwarz, Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis hellgelb, selten der Clypeus geschwärzt. Oberkopf schwach punktiert, hinten überall deutlich gerandet. Thorax schwarz, Pronotum meist schmal gelb gerandet, Tegulae gelb. Das Mesonotum samt dem Schildchen rot, woran die Art am leichtesten zu erkennen ist, beim ♂ jedoch kann das Mesonotum mehr oder weniger bis ganz schwarz werden = var. *marginata* Mocs., dafür kann auch andererseits beim ♂ die Unterseite des Thorax hell gefärbt sein. Flügel hyalin. Geäder und Stigma braun, die Basis des Stigmas weifslich. Unter dem Stigma ist eine bräunliche Binde angedeutet. Hinterleib schwarz, die Segmente manchmal schmal gelb gerandet. Beim ♀ ist das neunte Rückensegment bleichgelb. Beim ♂ ist oft der ganze Bauch bleichgelb, kann jedoch mehr oder weniger schwarz werden, so dafs schliefslich nur noch der After gelb bleibt. L. 7,5—10 mm.

Über die Verwandlung ist nichts bekannt. Die Verbreitung erstreckt sich über das mittlere und südliche Europa bis in das westliche Asien. Die Art gehört zu den selteneren und wird meist nur vereinzelt gefunden.

11. ***M. teutona* Panz.** ♂♀ (*aureatensis* Schrnk., *klugi* Knw.).

15. Thorax nicht rot . . . . . 16.
Thorax rot, das Mesosternum, das Schildchen und der Metathorax schwarz. Kopf schwarz, die Oberlippe und ein Fleck der Mandibelbasis weifslich. Oberkopf schwach punktiert, der Scheitel hinten nicht gerandet. Beine schwarz, die 4 vorderen an der Vorderseite weifslich gestreift, an den Hinterbeinen die Coxen schwarz, mit breitem, seitlichem, weifslichem Längsstreif, die Trochanteren weifslich, die Schenkel ganz schwarz, die Tibien weifslich, an der Basis und Spitze schwarz, die Tarsen schwarz. Flügel hyalin, Geäder und Stigma schwarzbraun, lanzettförmige Zelle mit

kurzem Quernerv. Hinterleib schwarz, das erste Rückensegment etwas breiter; die übrigen sehr schmal weifs gerandet, das neunte Rückensegment oben ganz bleichgelb. L. 8 mm.

Die Larve und das ♂ sind unbekannt. Die Art ist sehr selten und existiert bisher nur in einem einzigen, in der K o n o w schen Sammlung im Deutschen Entomol. Museum in Berlin aufbewahrten Stück.

12. ***M. rufopicta*** **Enslin** ♀ (*teutona* Knw. nec Panz.).

16. Hinterleibsmitte mehr oder weniger rot . . . . . 17.
Hinterleibsmitte ohne rote Färbung . . . . . 19.

17. Die Metapleuren in dem Winkel zwischen Basis der hintersten

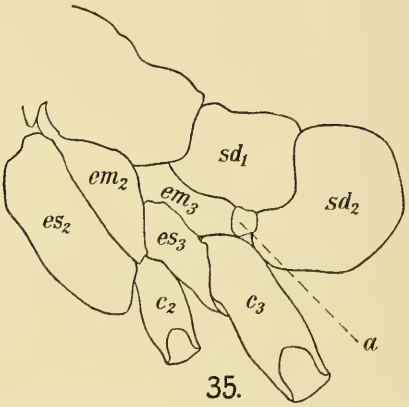


Fig. 35. Teil des Thorax von *Macrophya annulata* Geoffr. von der Seite. em_2, em_3 Epimeren der Mesopleuren und Metapleuren; es_2, es_3 Episternen der Mesopleuren und Metapleuren; c_2, c_3 Mittel- und Hinterhüfte; sd_1, sd_2 erstes und zweites Rückensegment des Hintesleibes; *a*) Anhang der Metapleuren.

Hüfte und dem ersten Rückensegment des Hinterleibs mit einem rundlichen Anhang (Fig. 35). Schildchen und die letzten Rückensegmente des Hinterleibs ganz schwarz, ebenso die Trochanteren ganz oder gröfstenteils . . . . . 18.

Metapleuren ohne solchen Anhang. Schildchen meist weifs gefleckt, ebenso beim ♀ die vorletzten Rückensegmente an der Seite und das letzte oben. Trochanteren ganz oder gröfstenteils weifs. Kopf schwarz, Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis weifs. Kopf überall fein runzlig punktiert, fast matt. Scheitel und Schläfen hinten scharf gerandet. Fühler hinter der Mitte etwas verdickt, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ etwas länger. Thorax

schwarz, Rand des Pronotums, manchmal, besonders beim ♂, die Tegulae, ferner ein grofser Fleck des Schildchens und der Schildchenanhang weifslich. Die weifse Färbung des Thorax kann jedoch schwinden, zuerst an den Tegulae, dann am Schildchenanhang, selten auch am Schildchen, so dafs dann bei dieser var. nov. *nigriscutis* der ganze Thorax schwarz ist. Die 4 vorderen Beine sind gelblichweifs, die Hüften beim ♀ ganz, beim ♂ an der Basis schwarz, ferner sind die Schenkel, und beim ♀ meist auch die Tibien und Tarsen, hinten und an der Spitze schwarz, während beim ♂ die Tibien nur einen kleinen schwarzen Spitzenfleck tragen. Hinterbeine schwarz, beim ♀ die Trochanteren, die Basis der Schenkel und manchmal ein Fleck vor der Spitze der Tibien weifslich, beim ♂ jedoch die Unterseite der Coxen, die Trochanteren, die breite Basis der Schenkel, meist ein Fleck vor der Spitze der Tibien und die 4 letzten Tarsenglieder weifs. Flügel leicht getrübt, Geäder und Stigma schwarz. Lanzettförmige Zelle kontrahiert. Hinterleib beim ♂ schwarz, beim ♀ in der Regel das dritte bis fünfte Rücken- und Bauchsegment rot, das sechste, siebente, und oft auch das achte Rückensegment an der Seite und das neunte oben, weifs gefleckt. Die rote Färbung kann jedoch schwinden und bei der allerdings bisher nur aus Spanien bekannten var. *cabrerae* Knw. ist der Hinterleib ganz schwarz, und nur mit den weifsen Flecken der letzten Segmente versehen. L. 11,5—12,5 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt im mittleren und südlichen Europa vor; das seltene ♂ gleicht in der Färbung sehr dem von *M. rustica* L. Die Unterschiede beider ♂ sind unter Nr. 30 angeführt.

13. ***M. militaris*** **Kl.** ♂♀ (*analis* Spin., *schaefferi* Lep., *lepeletieri* O. Costa).

18. An den hintersten Beinen die Hüften, beim ♂ auch die Unterseite der Schenkel weifs gezeichnet. Kopf schwarz, Oberlippe und Clypeus oft mehr oder weniger weifslich. Kopf überall dicht und stark punktiert, matt, hinten gerandet. Thorax schwarz, matt. Tegulae manchmal mit bleichem Rand. Beine schwarz, an den 4 vorderen die Vorderseite weifs gestreift, und zwar beim ♂ breiter als beim ♀, beim ♂ auch die vorderen Tarsen oft fast ganz weifslich. Hinterbeine schwarz, beim ♀ die Hüften mit grofsem weifsen Fleck an der Aufsenseite, beim ♂ dieser Fleck klein oder fehlend, dafür aber die untere Fläche der Hüften mit weifsem Fleck und die Unterseite der Hinterschenkel mehr oder weniger

weifs. Flügel wie vorige. Hinterleib schwarz, das zweite bis fünfte Rücken- und Bauchsegment rot, beim ♂, besonders am Hinterleibsrücken die rote Färbung meist beschränkter, gewöhnlich der Hinterleib nur seitlich rot, aber auch beim ♀ kann die rote Färbung reduziert werden, und schliefslich ist bei der var. *lacrimosa* Lep. der Hinterleib ganz schwarz. L. 11,5—12,5 mm.

Über die Metamorphose ist nichts bekannt. Die Art ist durch ganz Europa verbreitet und auch in Klein-Asien vorkommend. Der rundliche Anhang der Metapleuren findet sich aufser bei ihr auch bei der folgenden und bei *M. duodecimpunctata* L., während er bei anderen *Macrophya*-Arten ganz fehlt oder kurz dreieckig ist.

14. ***M. blanda*** **F.** ♂♀ (*solitaria* Schrnk. nec Scop., *cylindrica* F., *cognata* Fall., *nyctea* Fisch.-Waldh.).

Hinterste Beine ganz schwarz. Kopf wie bei voriger, nur meist ganz schwarz oder nur die Oberlippe an der Spitze, seltener auch die Aufsenseite der Mandibeln weifs. Thorax wie vorige. Beine schwarz, beim ♀ meist nur die vordersten Schenkel und Schienen, beim ♂ auch die mittleren Schenkel und Schienen sowie die entsprechenden Tarsen vorne weifslich. Flügel wie vorige. Hinterleib schwarz, das zweite bis fünfte bis sechste Segment rot. Im Gegensatz zu voriger Art sind hier auch beim ♂ gewöhnlich die mittleren Segmente ganz rot. Es kann jedoch auch hier bei beiden Geschlechtern der Hinterleib ganz schwarz werden, welche Färbung als var. *similis* Spin. (*albimana* Lep., *nigra* Knw.) beschrieben wurde. L. 11,5—12,5 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt in ganz Europa vor und ist auch in Sibirien nachgewiesen worden.

15. ***M. annulata*** **Geoffr.** ♂♀ (*ligata* Müll., *neglecta* Kl., *abietis* Lep., *solitaria* Kriechb.).

19. Flügelstigma gelb oder braungelb. Die Metapleuren mit rundlichem Anhang in dem Winkel zwischen Hinterhüfte und erstem Rückensegment des Hinterleibs (Fig. 35). Kopf schwarz, beim ♀ meist Oberlippe und Clypeus weifslich, beim ♂ der Clypeus selten mit weifsen Flecken, häufiger die Spitze der Oberlippe weifslich. Kopf dicht punktiert, fast matt. Thorax schwarz, beim ♀ meist die breiten Ecken des Pronotums und das Schildchen weifs, beim ♂ höchstens das Pronotum schmal weifs gerandet. Beine schwarz, an den 4 vorderen die Vorderseite mehr oder weniger weifs, an den Hinterbeinen beim ♀ an der Basis der Hüfte ein grofser weifser Fleck und die Tibie auf der Oberseite vor

dem Ende weifs. Beim ♂ die weifse Färbung der Hinterbeine weniger ausgedehnt oder ganz fehlend, besonders die Hintertibien oft ganz schwarz. Flügel beim ♀ gelb mit hellbraunem Geäder und gelbem Stigma, beim ♂ leicht grau getrübt mit dunkelbraunem Geäder und braungelbem bis gelbem Stigma. Lanzettförmige Zelle kontrahiert. Hinterleib schwarz, das fünfte und sechste, meist auch das vierte Rückensegment seitlich, das neunte oben mit weifsem Fleck; beim ♂ sind diese Flecken kleiner oder fehlend. L. 10 bis 11,5 mm.

Vom ♀ kommt eine Abänderung vor, die var. *nigrina* Knw. (*sodalitia* Mocs.), die in vieler Beziehung dem ♂ gleicht, vor allem sind die Flügel wie beim ♂ leicht grau getrübt, nicht gelb, und auch die weifse Färbung an Mund, Pronotum und an den Hinterschienen kann oft ganz verschwinden. Diese Varietät kommt besonders in südlichen Gegenden vor, ist aber auch schon in Deutschland gefunden worden.

Die Larve soll nach Ed. André auf *Alnus* leben. Sie ist grünlichgelb, der Körper quergestreift, der Kopf glatt, grün, die Augen braun. Diese etwas vagen Angaben bedürfen wohl noch der Bestätigung. Die Imago fliegt vom Mai bis August, ist häufig und kommt in ganz Europa und im westlichen Asien vor.

16. ***M. duodecimpunctata*** **L.** ♂♀ (*signata* Scop., *fera* Scop., *melanoleuca* Gmel., *idriensis* Lep., *dolens* Evers, *novemguttata* O. Costa, *luridicarpa* A. Costa).

Flügelstigma schwarz oder dunkelbraun oder wenn die Scheibe heller, dann sind die Metapleuren ohne rundlichen Anhang . . . . . 20.

20. Mesopleuren mit bleicher Binde oder bleichem Fleck. 21.
Mesopleuren ganz schwarz . . . . . 25.

21. Hinterschenkel wenigstens an der Innenseite geschwärzt. 22
Hinterschenkel ganz bleichgelb. Kopf schwarz, Oberlippe, Clypeus und Mandibelbasis bleichgelb. Kopf glänzend, schwach gerunzelt. Scheitel hinten schwach gerandet. Fühler kürzer als Kopf und Thorax zusammen, zur Mitte schwach verdickt. Thorax schwarz, Rand des Pronotums, Tegulae, eine Querbinde der Mesopleuren und die Episternen der Metapleuren bleichgelb. Mesonotum sehr fein punktiert, glänzend. Beine bleichgelb; schwarz sind daran: die schmale Basis der vorderen Hüften, die Oberfläche und Unterfläche der hintersten Hüften, eine feine Linie an der Rückseite der vordersten oder vorderen Tibien, die Spitze der Hintertibien samt den Sporen, alle Tarsen, die vordersten

jedoch vorne bleich liniert. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarzbraun. Lanzettförmige Zelle mit Quernerv. Hinterleib schwarz, die Rückensegmente an den Hinterrändern oben sehr schmal, an den umgeschlagenen Teilen breit gelblich. Bauchsegmente ebenfalls mit gelblichem Hinterrande. Das neunte Rückensegment gröfstenteils gelb. L. 8 mm.

Die Larve und das ♂ sind unbekannt. Bisher ist die Art nur aus Ungarn nachgewiesen worden.

17. ***M. tenella*** **Mocs.** ♀.

22. Beim ♀ die 4 vorderen Schenkel ganz gelb, das erste, fünfte, sechste und neunte Rückensegment oben breit gelb gezeichnet; im Vorderflügel der Arealquernerv sehr nahe beim Basalnerven entspringend (Fig. 33) . . . . . 30.

Beim ♀ die 4 vorderen Schenkel wenigstens an der Hinterseite geschwärzt. Hinterleibsrücken höchstens mit schmalen gelblichen Zeichnungen; im Vorderflügel der Arealnerv weiter vom Basalnerven entfernt (Fig. 34). Oder männliches Geschlecht . . . . . 23.

23. Am Kopf nur die Schläfen, nicht aber der Scheitel hinten gerandet. Letzterer manchmal mit 2 weifsen Flecken. Zeichnungen des Körpers gelb. Schildchen meist gelb . 24.

Schläfen und Scheitel hinten gerandet, letzterer ohne weifse Flecken. Zeichnungen des Körpers weifslich. Schildchen stets schwarz. Kopf schwarz, Oberlippe, Clypeus und Mandibelbasis weifs. Oberkopf sehr schwach punktiert, glänzend. Fühler beim ♂ auf der Unterseite meist bleich. Thorax schwarz; weifslich sind: der Rand des Pronotums, die Tegulae, eine Binde der Mesopleuren, die aber verkürzt oder ganz fehlend sein kann = var. *vicina* Lep., aufserdem beim ♂ selten das Mesosternum und häufig die Metapleuren mehr oder weniger. Die 4 vorderen Beine bleichgelb, die Basis der Coxen schwarz, beim ♂ jedoch die Coxen manchmal ganz bleich, die übrigen Teile der Beine an der Hinterseite schwarz, beim ♂ jedoch oft nur in geringer Ausdehnung. An den Hinterbeinen die Hüften schwarz, weifs gezeichnet oder manchmal beim ♂ gröfstenteils bleich, die Trochanteren bleich, die übrigen Beine mehr oder weniger geschwärzt, die Mitte der Schienen jedoch immer bleich. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarzbraun, letzteres oft mit hellerer Scheibe. Lanzettförmige Zelle mit kurzem Quernerv oder kurz kontrahiert. Hinterleib schwarz, die Segmente weifslich gesäumt, und zwar an der Bauchseite breiter als an der Rückenseite und beim ♂ meist breiter als beim ♀, ja es

kann beim ♂ der Bauch ganz weifs werden. Das letzte Rückensegment des ♀ fast ganz weifslich. L. 8—9 mm.

Über die Verwandlung ist nichts bekannt. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

18. ***M. albipuncta*** **Fall.** ♂ ♀ (*liciata* Evers, *friesei* Knw., *nivosa* A. Costa).

24. Fühler ganz schwarz. Vordere Schenkel auch an der Vorderseite geschwärzt. Hinterschenkel aufser den Knien ganz schwarz. Kopf schwarz, beim ♂ gewöhnlich nur die Oberlippe weifslich, beim ♀ Oberlippe, Clypeus, ein Streif an der Aufsenseite der Mandibeln und 2 Punkte auf dem Scheitel gelblich. Oberkopf sehr fein punktiert, stark glänzend. Schläfen hinten gerandet, der Scheitel dagegen ungerandet. An den Fühlern das vorletzte Glied $1^1/_2$mal so lang als breit. Thorax schwarz beim ♂ meist das Pronotum schmal weifs gerandet, beim ♀ jedoch der breite Rand des Pronotums, die Tegulae, das Schildchen und ein breiter Mesopleuralfleck gelb. Beim ♂ die 4 vorderen Beine schwarz, die Vorderseite mehr oder weniger weifslich, die Hinterbeine ganz schwarz oder öfters die Trochanteren, die äufsersten Knie und ein Fleck vor der Spitze der Tibien weifslich. Beim ♀ die Hüften schwarz, die vorderen mit schmalem, die hintersten mit breitem gelben Aufsenstreif, die Trochanteren gelb, manchmal etwas geschwärzt, die Schenkel schwarz, die vordersten gegen die Spitze zu ziemlich breit, die mittleren schmäler, die hintersten nur an der äufsersten Spitze gelb, die Schienen gelb, die vorderen an der Hinterseite schwarz liniert, die hintersten nur an der Spitze schwarz, die Tarsen schwarz, die vorderen vorne mehr oder weniger gelblich. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarzbraun, lanzettförmige Zelle meist mit kurzem Quernerv, selten kurz kontrahiert, Hinterleib schwarz, beim ♂ meist der Hinterrand des ersten und sehr schmal die umgeschlagenen Teile der übrigen Rückensegmente weifs gesäumt, beim ♀ der Hinterrand des ersten, das letzte und die umgeschlagenen Teile der übrigen Rückensegmente gelb. L. 9—10 mm.

Die Larve ist mit Sicherheit nicht bekannt. Die Angabe Rudows, dafs sie auf *Corylus* und *Carpinus* lebe, ist mit gebührender Reserve aufzufassen. Ich habe die Art in den verschiedensten Gegenden gefangen und stets gefunden, dafs sie sich auf *Sambucus ebulum* aufhält. Auf dieser Pflanze dürfte also die Larve zu suchen sein.

Die beiden Geschlechter sehen ziemlich verschieden aus

und das ♂ gleicht sehr dem von *M. albicincta* Schrnk. Die Unterschiede beider ♂ sind unter Nr. 27 angeführt. Die Imago fliegt im Juni bis August und kommt im mittleren und südlichen Europa, sowie im westlichen Asien vor. Im Norden scheint sie zu fehlen.

19. ***M. crassula*** **Kl.** ♂♀ (*maculosa* Lep., *albo-macula* Lep., *klugi* Vollenh., *cora* W. F. Kirby).

Erstes Fühlerglied mehr oder weniger gelb. Vordere Schenkel an der Vorderseite nicht geschwärzt. Hinterschenkel in grofser Ausdehnung gelb. Kopf schwarz, gelb sind die Mundteile, beim ♂ jedoch der Clypeus nur am Vorderrand, ferner beim ♀ 2 längliche Flecke des Scheitels und bei beiden Geschlechtern die Oberseite des ersten Fühlergliedes. Oberkopf schwach punktiert, glänzend. Scheitel hinten nicht gerandet. Fühler wie bei voriger. Thorax schwarz, der Rand des Pronotums, Tegulae, Schildchen und ein Fleck der Mesopleuren gelb, beim ♂ die helle Färbung etwas weniger ausgedehnt und mehr schmutzig gelb. Beine gelb, die Hüften teilweise geschwärzt, die Schenkel an der Innenseite schwarz, beim ♀ auch die Aufsenseite an der Basis verdunkelt, die Spitze der Tibien und Tarsenglieder ebenfalls geschwärzt. Flügel und Hinterleib wie bei voriger, nur ist hier auch beim ♂ die helle Färbung gelb und nicht weifs. L. 9—10 mm.

Über die Biologie ist nichts bekannt; die Art ist bisher nur in Kroatien und Dalmatien gefunden worden. Es ist möglich, dafs sie nur eine Varietät der *M. tenella* Mocs. darstellt. Da es aber immerhin nicht gerade wahrscheinlich ist, dafs eine Verdunkelung der Beine mit einer Aufhellung der Fühler einhergehen sollte, habe ich beide Arten getrennt, und erst die Untersuchung eines gröfseren Materials wird hier die definitive Entscheidung bringen.

20. ***M. vitta*** **Enslin** ♂♀.

25. Hintertibien ganz weifs, nur an der Spitze schwarz. Kopf schwarz, glänzend, Mundteile und 2 Flecke des Scheitels weifslich, die Oberlippe seitlich schwarz gefleckt. Thorax schwarz, Rand des Pronotums, Tegulae und Schildchen weifslich. Hüften schwarz, an der Spitze weifslich, die vordersten und hintersten aufserdem breit weifs gestreift. Trochanteren und alle Knie weifslich. Die 4 vorderen Schenkel vorn gröfstenteils weifslich, hinten schwarz, die Hinterschenkel schwarz; Tibien und Tarsen weifslich, die Spitze der Tarsenglieder schwarz, vordere Tibien an der Basis der Hinterseite und an der Spitze, die hintersten nur an der Spitze schwarz. Flügel gelblich hyalin, Geäder und Stigma schwarz. Hinter-

leib schwarz, der Hinterrand des ersten Rückensegmentes breit, des dritten bis achten schmal weifslich gesäumt. L. 9 mm.

Die Larve ist unbekannt, ebenso das ♂. Die Imago kenne ich nur aus Mocsárys Beschreibung. Die Art ist bisher nur in Ungarn gefunden worden.

21. ***M. tibialis*** **Mocs.** ♀.

Hintertibien auch an der Basis geschwärzt . . . . 26.

26. Der Scheitel hinten nicht gerandet. Oberkopf glänzend und nicht oder nur sehr schwach punktiert . . . . 27.

Der Scheitel hinten gerandet, oder wenn nur undeutlich gerandet, dann ist der Oberkopf stark punktiert . . 28.

27. Beim ♂ das vorletzte Fühlerglied $1^1/_2$mal so lang als breit. Clypeus schwarz. Der Fleck vor der Spitze der Hintertibien oft undeutlich. (Beim ♀ die Mesopleuren mit gelber Binde.) Vgl. *M. crassula* ♂ . . . . . 24.

Das vorletzte Fühlerglied beim ♂ mindestens zweimal so lang als breit. Clypeus meist weifs. Der Fleck an den Hintertibien rein weifs. Beim ♀ die Mesopleuren ganz schwarz. Kopf schwarz, die Mundteile und beim ♀ 2 Flecke des Scheitels mehr oder weniger weifslich. Oberkopf kaum punktiert, glänzend. Fühler schwarz, beim ♀ etwas, beim ♂ deutlich länger als Kopf und Thorax zusammen, das vorletzte Fühlerglied beim ♀ doppelt, beim ♂ oft mehr als doppelt so lang als dick. Thorax schwarz, meist der Rand des Pronotums und der Tegulae, beim ♀ auch öfters das Schildchen, mehr oder wenig weifslich. Die 4 vorderen Beine schwarz, vorne mehr oder weniger weifslich, die Hinterbeine schwarz; weifs sind daran: ein Fleck der Hüfte, der beim ♂ meist fehlt, die Trochanteren, manchmal die Aufsenseite der Schenkel, die Knie, ein grofser Fleck vor dem Ende der Tibien und selten kleine Striche der Tarsenglieder. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarz. Lanzettförmige Zelle mit Quernerv oder kurz kontrahiert. Hinterleib entweder ganz schwarz = var. *decipiens* Knw. (*melasoma* Rudow?) oder häufiger der Hinterrand des ersten und letzten oder beim ♂ oft aller Rückensegmente weifs; beim ♂ können diese weifsen Säume oft sehr breit werden. L. 10—11 mm.

Die Larve lebt auf *Sambucus nigra, ebulum* und *racemosa*. Sie ist 22füfsig, grünlichgrau, der Rücken etwas dunkler, mehr bläulichgrau, die hellere und dunklere Färbung durch die feine weifse seitliche Tracheenlinie geschieden. Über jedem Stigma der Bauchsegmente steht ein schwarzer Fleck, ein ebensolcher ist oberhalb des zweiten Brustfufses. Aufserdem

steht noch über jedem Fufse ein kleinerer Fleck. Über Rücken und Seiten laufen dunkler schattierte Linien. Auf dem letzten Segmente befindet sich ein grofser rundlicher schwarzer Fleck. Kopf hellbräunlich, der Scheitel mit grofsem braunen oder schwarzen Fleck, die Augenfelder ebenso gefärbt. Nach der letzten Häutung ist die Larve hellgrün. Zur Verpuppung geht sie in die Erde. Die Eiablage erfolgt auf der Oberseite der Blätter. Die Imago fliegt im Frühjahr und Sommer, ist häufig und kommt aufser in ganz Europa auch im westlichen Asien vor.

22. ***M. albicincta*** **Schrk.** ♂♀ (*albipes* Geoffr., *fera* Fall., *lugubris*, *discolor*, *luctuosa* Lep., *alboannulata* O. Costa, Ed. André, *leucopoda* Palma, *crippae* de Stef., *ribis* C. G. Thoms. nec Schrk.).

28. Hinterste Trochanteren weifs oder gelb, höchstens schwarz gefleckt . . . . . 29.

Hinterste Trochanteren schwarz, selten mit kleinem weifsen Fleck . . . . . 33.

29. Beim ♂ mindestens 3 Glieder der Hintertarsen ganz weifs. Beim ♀ die Hintertarsen ganz schwarz und entweder die 4 vorderen Schenkel ganz gelb oder das Schildchen weifs. Der Arealquernerv im Vorderflügel sehr nahe beim Basalnerven liegend und die Entfernung beider kürzer als der zweite Cubitalquernerv (Fig. 33) . . . . . 30.

Beim ♂ die Glieder der Hintertarsen in gröfserer Ausdehnung geschwärzt. Beim ♀ die vorderen Schenkel in grofser Ausdehnung geschwärzt und das Schildchen stets schwarz. Die Entfernung des Arealquernerven vom Basalnerven ist mindestens gleich der Länge des zweiten Cubitalquernerven (Fig. 34) . . . . . 31.

30. Beim ♂ an den Hinterbeinen das fünfte Tarsenglied weifs, nur die Klauen schwarz, das Schildchen meist weifs. Beim ♀ der Hinterleib schwarz, das sechste, siebente und achte Rückensegment seitlich mit weifsem Fleck; bei beiden Geschlechtern die vorderen Beine weifslich, die vorderen Schenkel an der Hinterseite mehr oder weniger geschwärzt, der Kopf hinter den Augen stark verengert, die lanzettförmige Zelle kontrahiert, die kontrahierte Stelle länger als der erste Cubitalquernerv (*M. militaris* ♂ und var. *cabrerae* Knw. ♀). 17.

Beim ♂ an den Hinterbeinen das fünfte Tarsenglied schwarz, ebenso das Schildchen; beim ♀ der Hinterleib schwarz, das erste, fünfte, sechste und neunte Rückensegment gelb gezeichnet; bei beiden Geschlechtern die vorderen Beine gelb, deren Schenkel ganz gelb, der Kopf hinter den Augen wenig

verengt, die lanzettförmige Zelle mit kurzem Quernerv oder kurz kontrahiert, die kontrahierte Stelle kürzer als der erste Cubitalquernerv. Kopf schwarz, Mundteile gelblich. Kopf tief und ziemlich dicht punktiert, jedoch etwas glänzend, bei manchen Rassen, z. B. bei der algerischen var. *tegularis* Knw. matt. Fühler so lang wie Kopf und Thorax zusammen, beim ♀ etwas kürzer. Thorax schwarz, beim ♂ meist die Tegulae, selten auch der Rand des Pronotums mehr oder weniger gelblich, beim ♀ der breite Rand des Pronotums und die Tegulae gelb, bei der var. nov. *scutellaris* auch das Schildchen gelb, bei der var. nov. *pleuralis* aufserdem auch die Mesopleuren mit gelbem Fleck; dagegen ist bei der var. *tegularis* Knw. der Thorax ganz schwarz und nur die Ecken des Pronotums gelb. Die 4 vorderen Beine gelb, die Basis der Hüften beim ♀ breit, beim ♂ schmal oder gar nicht schwarz, die Spitze der Tibien und Tarsenglieder meist beim ♀ geschwärzt, manchmal die Tarsen ganz schwärzlich; an den Hinterbeinen die Hüften schwarz, ihre Spitze, beim ♂ auch ihre Unterfläche, gelb, die Trochanteren und die Basis der Schenkel gelb, die Spitze der letzteren schwarz, die Tibien schwarz, beim ♂ nur mit kleinem bleichen Fleck vor der Spitze, beim ♀ jedoch die Mitte der Tibien in gröfserer Ausdehnung gelb, die Tarsen schwarz, beim ♂ das zweite bis vierte Glied weifs. Flügel leicht gelblich getrübt, Geäder und Stigma schwarz. Abdomen schwarz, selten beim ♂ der Hinterrand des ersten, noch seltener auch anderer Rückensegmente gelb gesäumt, dagegen beim ♀ das erste Rückensegment fast ganz gelb, das fünfte und sechste mit breiter in der Mitte unterbrochener gelber Binde, meist das siebente und selten das vierte mit gelbem Seitenfleck, das neunte oben gelb. L. 10—14 mm.

Die Larve dieser häufigen Art ist mit Sicherheit noch nicht bekannt. Es ist anzunehmen, dafs sie polyphag ist, denn bei der grofsen Zahl, in der sie im Larvenzustande auftreten mufs, müfste ihr Vorkommen an nur einer bestimmten Nährpflanze sicher schon aufgefallen sein. Nach einer Angabe Rudows soll die Larve auf *Sium* und *Aegopodium* leben und schwarzen Kopf und eine blaugrüne Grundfarbe besitzen mit schwarzer Rückenlinie, spitz dreieckigen, schwarzen Zeichnungen an den Segmenteinschnitten und schwefelgelbe, schwarz eingefafste Flecken über der Basis der Füfse tragen. Die Imago kommt nicht nur in ganz Europa, sondern auch im nördlichen Afrika und in Klein-Asien vor. Die Exemplare aus letzterem Land und aus dem südöstlichen

Europa stellen eine besondere, durch ihre Gröfse und reiche Gelbfärbung ausgezeichnete Rasse dar. Die mitteleuropäischen Tiere pflegen nur 10—11 mm grofs zu sein, während die südöstlichen Exemplare 13 und selbst 14 mm messen. Plastische Unterschiede von irgendwelcher Bedeutung bestehen jedoch zwischen den einzelnen Rassen nicht, nur, wie gesagt, die algerische var. *tegularis* Knw. besitzt etwas stärkere Skulptur als die Stammform.

23. ***M. rustica*** **L.** ♂♀ (*montana* Scop., *carbonaria* L., *trifasciata* Geoffr., *sulphurata* Gmel., *tricincta* Christ., *notata* Panz.).

31. Der Rand des Pronotums und die Tegulae weifs. Am Hinterleib wenigstens der Hinterrand des ersten oder die umgeschlagenen Seitenränder der mittleren Rückensegmente weifs . . . . . 32.

Pronotum, Tegulae und Hinterleib ganz schwarz. Kopf schwarz, stark runzlig punktiert, Clypeus, Oberlippe und Basis der Mandibeln beim ♂ meist ganz weifs, beim ♀ schwarz oder nur in geringer Ausdehnung weifs. Scheitel nur undeutlich oder nicht gerandet, manchmal mit Mittelfurche. Thorax schwarz. Beine schwarz, weifs sind daran: beim ♀ an den vorderen Hüften ein kleiner, an den hintersten ein grofser Seitenfleck, beim ♂ die Spitze der Hüften und ein manchmal fehlender Seitenfleck der Hinterhüften; ferner die Vorderfläche der 4 vorderen Beine, beim ♀ jedoch die Schenkel meist ganz schwarz; die hintersten Trochanteren fast ganz weifs, die Hinterschenkel schwarz, die äufsersten Knie weifs, ebenso ein grofser Fleck vor der Spitze der Tibien; die Tarsen sind mehr oder weniger weifs geringelt. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarz. Lanzettförmige Zelle mit sehr kurzer Querader. Hinterleib schwarz. L. 8—10 mm.

Über die Larve gehen die Angaben der Autoren auseinander. Nach Schrank soll die Larve grün sein mit 2 schwarzen Scheitelflecken und auf *Ribes*-Arten leben. Es dürfte diese Angabe jedoch, wie auch ähnliche anderer Autoren, auf Verwechslungen oder falschen Schlüssen beruhen; die Imago findet man nämlich nie auf *Ribes*, sondern meinen Erfahrungen nach stets auf *Sambucus*; deshalb scheint auch Kaltenbach recht zu haben, der angibt, die Larve lebe wie die der *M. albicincta* auf Holunder, gleiche in der Färbung der Larve der genannten Art und habe einen orangegelben Kopf mit schwarzem Scheitelfleck und einen ebensolchen Afterfleck. Die seitlichen schwarzen Flecken, die

bei *albicincta* vorhanden sind, fehlen hier. Die Imago kommt im mittleren Europa vor.

24. ***M. ribis*** **Schrk.** ♂♀ (*salicis* Ström., *leucopus* Gmel., *exalbida* Gmel., *ribesii* Kaltenb., *bertolini* Cobelli).

32. Am Obergesicht die Wangen schwach punktiert. Fühler dick, zum Ende kaum verschmälert. Am Hinterleib alle Rückensegmente seitlich und meist auch die Bauchsegmente weifs gesäumt. Die Schläfen neben dem Scheitel nicht weifs. (*M. albipuncta* var. *vicina* Lep.) . . . . . 23.

Am Obergesicht die Wangen tief punktiert. Fühler schlank, zum Ende zugespitzt; Hinterleib schwarz, nur der Hinterrand des ersten oder auch des letzten Rückensegmentes weifs; Kopf schwarz, die Mundteile und beim ♀ die Schläfen neben dem Scheitel weifs. Oberkopf schwächer punktiert, als das Obergesicht, mit glänzenden Zwischenräumen. Fühler beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ so lang als Kopf, Thorax und die 3 ersten Rückensegmente zusammen. Thorax schwarz, Rand des Pronotums und Tegulae weifs. Beine schwarz, die Trochanteren und Knie, beim ♂ auch die Spitze der Hüften weifs; ferner sind weifslich: an den 4 vorderen Beinen die Vorderseite der Tibien und Tarsen, beim ♂ auch der Schenkel, an den Hinterbeinen ein Ring vor der Spitze der Tibien und die Oberfläche der Tarsenglieder. Hinterleib schwarz, ziemlich dicht punktiert, die einzelnen Rückensegmente gewölbt; der Hinterrand des ersten und beim ♀ immer, beim ♂ selten des letzten Rückensegmentes weifs. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarzbraun, lanzettförmige Zelle kurz zusammengezogen. L. 7—8 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Imago findet sich vereinzelt im ganzen mittleren Europa. Die Angabe, die verschiedene Autoren von einander abschreiben, dafs *M. carinthiaca* im Hinterflügel nur eine geschlossene Mittelzelle besitze, beruht auf einem Irrtum, die Art hat vielmehr, wie alle *Macrophya*-Arten 2 geschlossene Mittelzellen.

25. ***M. carinthiaca*** **Kl.** ♂♀.

33. Kleinere Arten. L. 7—9 mm. Die Metapleuren ohne rundlichen häutigen Anhang . . . . . 34.

Gröfsere Arten. L. 11—12 mm. Die Metapleuren im Winkel zwischen erstem Rückensegment und den Hinterhüften mit rundlichem häutigen Anhang (Fig. 35) . . . . 35.

34. Oberkopf schwach punktiert, stark glänzend. Beim ♂ der Scheitel kaum doppelt so breit als lang und das erste

Rückensegment des Hinterleibs meist mit 2 grofsen weifsen Flecken. Gröfser. L. ♂ = 9 mm. (*M. albimacula* Mocs. ♂.) 10.

Oberkopf stark runzlig punktiert, wenig glänzend. Beim ♂ der Scheitel kurz, fast dreimal so breit als lang, und das erste Rückensegment höchstens schmal weifs gesäumt. Kleiner. L. ♂ = 7 mm; oder ♀. Kopf schwarz, Oberlippe meist pechbraun, beim ♀ der Clypeus mit 2 weifsen Flecken und der Oberkopf zu beiden Seiten des Scheitels mit je einem kleinen weifsen Punkt. Clypeus flach ausgerandet, Kopf überall stark und tief punktiert. Thorax schwarz, das Pronotum und beim ♀ auch die Tegulae schmal weifs gesäumt. Beine schwarz, die Vorderseite der 4 vorderen Tarsen und Tibien, beim ♂ auch der Schenkel weifslich. Hinterbeine beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ die Knie und ein Fleck vor der Spitze der Tibien weifslich. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarzbraun. Lanzettförmige Zelle mit kurzem Quernerv oder kurz zusammengezogen. Hinterleib schwarz, beim ♀ der Hinterrand des ersten und letzten Rückensegmentes schmal weifs. L. 7 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist sehr selten und bisher nur im mittleren Europa gefunden.

26. ***M. parvula*** **Kuw.** ♂ ♀.

35. Hinterbeine ganz schwarz. (*M. annulata* var. *similis* Spin.) 18.

An den hintersten Beinen die Hüften, beim ♂ auch die Unterseite der Schenkel weifs gezeichnet. (*M. blanda* var. *lacrimosa* Lep.) . . . . . 18.

Über die *M. laticarpus* Kriechb. vgl. *Rhogogaster aucupariae* Kl. p. 97.

II. Tribus. *Dolerini.*

Die *Dolerini* sind durch das Fehlen des zweiten Cubitalquernervs im Vorderflügel eine sehr leicht zu erkennende Gruppe. Der Kopf und gewöhnlich auch der Thorax sind grob punktiert, der Körper meist von plumper, lang eiförmiger Gestalt. Fühler neungliedrig; Vorderflügel mit 2 Radial- und 3 Cubitalzellen, die zweite, sehr lang gestreckte Cubitalzelle beide rücklaufende Nerven aufnehmend (Fig. 29, p. 40). Der Basalnerv ist gerade, mit dem ersten rücklaufenden Nerven parallel oder leicht konvergierend; die lanzettförmige Zelle hat schrägen Quernerv; die Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen. Fufsklauen nicht gespalten, mit kleinem Subapicalzahn.

Über die Larven ist noch sehr wenig bekannt. Sie sind 22füfsig, rollen sich bei Störungen zusammen und lassen sich zur Erde fallen, leben hauptsächlich an Gräsern und verpuppen sich

in der Erde ohne festen Kokon. Die Zucht ist schwierig. Es ist behauptet worden, dafs die *Dolerus* eine kürzere Larvenruhe haben, als dies sonst bei Blattwespen der Fall zu sein pflegt, indem die Larve in ihrem Erdgehäuse schon im Herbste sich verpuppt und als Puppe den ganzen Winter überdauert. Es wäre wünschenswert, diese Angaben nochmals zu prüfen.

Übersicht der Gattungen.

Augen gerundet oder kurzoval, um die Länge des zweiten Fühlergliedes oder weiter von der Basis der Mandibeln entfernt. Genotype: *D. gonager* F.
1. ***Dolerus Panz.*, Jur.** (*Dosytheus* Leach).

Augen langoval, an der Innenseite fast ausgerandet. Wangenanhang kürzer als das zweite Fühlerglied. Meist schlankere Arten als die der vorigen Gattung, die Fühler etwas kürzer. Genotype: *L. pratorum* Fall. 2. ***Loderus* Knw.**

1. *Dolerus Panz.*, Jur.[1])
(*Dosytheus* Leach.)

Die Unterscheidung der Arten dieser Gattung hat von jeher viel Schwierigkeiten verursacht, weil sie in Gestalt und Skulptur voneinander sehr wenig verschieden sind, so dafs dann namentlich bei den einfarbig schwarzen Arten es nicht leicht ist, brauchbare Unterscheidungsmerkmale zu finden; am schwierigsten sind die ♂ zu bestimmen. Für die ♀ ist die Untersuchung der Säge ein gutes, aber freilich etwas umständliches, und wenn es sich um seltene Tiere handelt, nicht immer ausführbares Erkennungsmittel. Ich habe von fast allen Arten die Säge untersucht und gebe, soweit es die Rücksicht auf Kosten und Raum zuläfst, die Abbildungen der wichtigsten Typen. Ob auch die Untersuchung der männlichen Geschlechtsorgane in gleicher Weise sich verwerten läfst, wäre erst noch zu erforschen.

1. Hinterleib ganz oder teilweise rot oder rotgelb . . . 2.
   Hinterleib schwarz, höchstens der Hinterrand der einzelnen Segmente schmal weifslich gesäumt . . . . . 11.
2. Das erste Rückensegment des Hinterleibs sehr fein punktiert, die folgenden fein quergestrichelt (rastriert); stets auch beim ♀ die letzten Hinterleibssegmente schwarz . . 3.
   Hinterleibsrücken glatt, glänzend; beim ♀ oft das Ende des Hinterleibs rot . . . . . 4.

[1]) Vgl. Enslin, Syst. Bearb. d. europ. Arten des Tenthred.-Genus *Dolerus* Jur., Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909 p. 487—501 und 595—608, und Morice, Help-Notes tow. determin. of british Tenthred., Entom. Monthly Magaz. V. XXI. 1910.

3. Kleinere Art. L. ♂ 8—9 mm, ♀ 9,5—10 mm. Kopf beim ♂ hinter den Augen deutlich verengt, beim ♀ ebenfalls verschmälert. Hinterbeine schwarz, gewöhnlich die Spitze der hintersten Schienen nebst den zugehörigen Sporen rötlich. Tegulae rot, selten (am ersten noch beim ♂) schwarz. Im übrigen Kopf und Thorax schwarz, grau behaart, runzlig punktiert. Cenchri grofs, weifs; an den vorderen Beinen die Spitzen der Schenkel, die Schienen und meist die ersten Fufsglieder rot, öfters die Mittelschienen aufser der roten Spitze schwarz, selten die 4 hinteren Beine ganz schwarz.

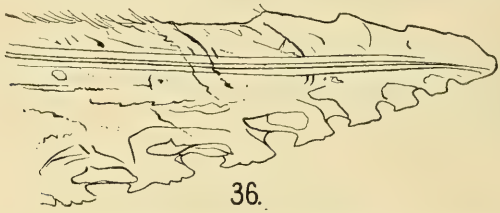


Fig. 36. Sägeblatt von *D. bimaculatus* Geoffr.

Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarz, Segment 2—5 rot, seltener die rote Färbung von geringerer Ausdehnung. Säge: Fig. 36.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor. Von der folgenden ist sie schon auf den ersten Blick durch ihre schmächtigere Gestalt zu unterscheiden; aufser der verschiedenen Färbung der Tegulae ist noch an den Beinen in der Färbung ein Unterschied vorhanden, indem bei Verdunklung derselben hier die Spitzen der Tibien am längsten rot zu bleiben pflegen, während sich bei *dubius* gerade die Spitzen zuerst schwärzen.

1. ***D. bimaculatus* Geoffr.** ♂ ♀ (*tristis* F., *analis* Fall., *abietis* Fall.).

Gröfsere Art. L. ♂ 10 mm, ♀ 12 mm. Kopf beim ♂ hinter den Augen schwach verengt, beim ♀ gleichbreit oder sogar etwas erweitert. Hinterbeine entweder ganz schwarz oder die hintersten Tibien ganz rot, öfters mit schwarzer Spitze. Tegulae fast immer schwarz. Im übrigen gleicht die Art der vorigen in der Färbung des Körpers, jedoch werden verschiedene Varietäten unterschieden. Bei der Stammform sind die Hinterbeine ganz schwarz, ebenso die Tegulae; die häufige var. *timidus* Kl. (*abietis* Panz. 1799 nec L. 1758) zeichnet sich durch stärkere Rotfärbung der Beine aus, in-

dem die 4 vorderen Beine aufser den schwarzen Hüften und Trochanteren ganz rot sind, und an den Hinterbeinen ebenfalls die Spitze der Schenkel und die Tibien diese Färbung aufweisen. Bei der seltenen var. *desertus* Kl. sind ebenfalls die Beine gröfstenteils rot, aufserdem aber auch die Tegulae rot. Beim ♂ ist der rote Gürtel des Hinterleibs oft schmäler als beim ♀, nimmt manchmal sogar nur ein Seg-

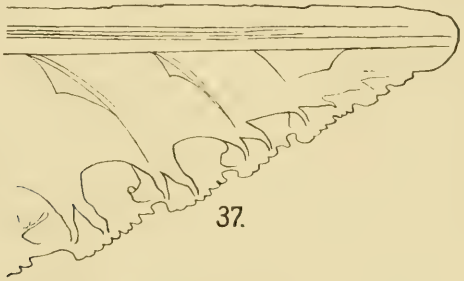


Fig. 37. Sägeblatt von *D. dubius* Kl.

ment ein, und bei der var. *atratus* Enslin (*niger* Enslin nec L.) ist der Hinterleib ganz schwarz. Säge: Fig. 37.

Über die Larve ist nichts bekannt. Die Imago findet man im Frühjahr besonders an sumpfigen Stellen. Die Verbreitung erstreckt sich über ganz Europa und Sibirien.

2. ***D. dubius*** **Kl.** ♂♀ (*abietis* Lep.).

4. Alle Beine ganz schwarz . . . . . 7.
Wenigstens die Vorderbeine teilweise rot . . . . . 5.

5. Mesonotum ungleichmäfsig mit gröberen und feineren Punkten besetzt. Scheitel breiter als lang. Beim ♀ das Mesonotum meist rot . . . . . 6.
Mesonotum dicht und gleichmäfsig fein punktiert. Scheitel kaum breiter als lang. Auch beim ♀ der Thorax und die letzten Hinterleibssegmente stets schwarz. Kopf und Thorax schwarz, Fühler des ♂ länger, die des ♀ etwas kürzer als der Hinterleib. Beine schwarz, in der Regel alle Tibien rötlich, bei der var. *saxatilis* Htg. aber nur an den Vorderbeinen die Knie, Tibien und Tarsen rot, aufserdem auch die Tegulae rot. Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarz. Hinterleib schwarz, beim ♀ in der Regel Segment 2—6 rot, beim ♂ auch hier die Ausdehnung der Rotfärbung meist geringer. L. 8—9 mm.

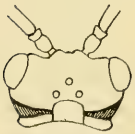
Die Larve (vgl. Meijere, Tijdschr. v. Entomol. LV., 1912, p. 208) lebt in *Equisetum palustre* und *limosum*, und zwar frifst sie in den Internodien das Gewebe bis auf die

Oberhaut weg; wenn ein Internodium ausgefressen ist, so begibt sich die Larve in das darunter gelegene, und zwar durchbohrt sie dazu nicht die Zwischenwand, sondern geht nach aufsen und frifst sich von aufsen her, dicht oberhalb eines Knotens in das neue Stengelglied ein. Der Rücken der Larve ist dunkel grünlichgrau, die Seiten und die Unterseite schmutzig grünlichweifs, die Mittellinie des Rückens und die Grenze gegen die hellere Seitenfärbung ist dunkler; der Kopf ist meist bräunlichschwarz mit gelber Zeichnung; die Mittellinie ist gelb, der vordere Stirnrand gelbgesäumt, auch die Seiten des Kopfes sind gelb; der schwarze Teil setzt sich in eine sich verschmälernde Strieme, welche auch das glänzend schwarze Auge umfafst, bis nahe an den Hinterrand des Kopfes fort; die gelbe Stirnplatte trägt einen halbmondförmigen dunklen Fleck. Zur Verpuppung mufs die Larve oft erst eine Strecke schwimmend zurücklegen um an das Land gelangen zu können.

Die Imago ist aufser im mittleren und nördlichen Europa auch in Sibirien gefunden worden.

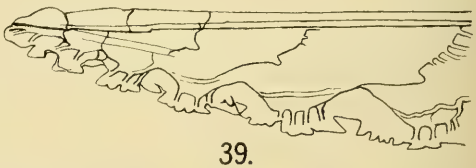
3. ***D. palustris*** **Kl.** ♂♀ (*cothurnatus* Lep., *junci* Steph., *quadricinctus* Zett., *busaei* Vollenh.).

5. Fühler dünn, viel kürzer als der Hinterleib, zur Spitze kaum verdünnt. Flügel klar. Die Schläfenfurchen neben dem Scheitel (Fig. 38) sehr seicht, der Kopf meist mit deut-



38.

Fig. 38. Kopf von *Dolerus aeneus* Htg. Die Schläfenfurchen sind schwarz markiert.



39.

Fig. 39. Sägeblatt von *D. aericeps* C. G. Thoms.

lichem metallischen Glanz. Kopf und Thorax schwarz, beim ♀ jedoch das Pronotum, die Tegulae und das Mesonotum aufser dem Schildchen rot. Beine schwarz, meist nur die vordersten Knie und die vorderen Tibien rot, doch kann sich die rote Färbung auch mehr ausdehnen und bei var. *erythropus* nov. nom. (*rufipes* Knw. 1888 nec Geoffr. 1785) sind alle Tibien und Schenkel ganz oder gröfstenteils rot; es kommt jedoch diese Varietät ziemlich selten vor. Hinterleib rotgelb, beim ♀ das erste Rückensegment und die Sägescheide schwarz, beim ♂ das erste,

oft auch das zweite und die 2—4 letzten Hinterleibssegmente schwarz. Genitalklappe des ♂ schmal gerundet. L. 7—8 mm. Säge: Fig. 39.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt in ganz Europa vor.

4. ***D. aericeps*** **C. G. Thoms.** ♂♀ (*mandibularis* Knw., *quadricinctus* Kiaer.).

Fühler kräftiger, so lang oder beim ♀ wenig kürzer als der Hinterleib, an der Spitze deutlich verdünnt. Flügel grau bis schwärzlich. Schläfenfurchen tief. Kopf ohne Metallglanz . . . . . 6.

6. An den Vorderbeinen die Knie breit rot, hinterste Schenkel und Tibien ganz rot, nur die äufserste Basis der Schenkel und die Spitze der Tibien schwarz, so dafs also die rote Färbung der Beine von vorne nach hinten zunimmt. Beim ♂ der Hinterleib mit Ausnahme des schwarzen ersten Segmentes ganz rot; beim ♀ der Thorax oben fast ganz rot, auch das Rückenschildchen und die Mitte des Metanotums rot, manchmal auch das Mesosternum rot. Kopf und Thorax beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ aufser den vorgenannten Teilen auch das Pronotum und die Tegulae rot. An den Beinen die Hüften und Trochanteren und mehr oder weniger die Tarsen schwarz, die Hüften manchmal mit rötlicher Basis. Flügel grau getrübt. Hinterleib des ♀ wie beim ♂ rot mit schwarzem ersten Rückensegment, aufserdem die Sägescheide ganz oder gröfstenteils schwarz. L. 8,5—9 mm.

Die Jugendzustände sind unbekannt. Die Spezies gehört dem südlichen Europa an und ist bisher in Deutschland nicht gefunden worden.

5. ***D. etruscus*** **Kl.** ♂♀ (*pratensis* var. *testaceus* de Stef.).

Färbung der Beine anders, indem die rote Färbung an ihnen vorne meist ausgedehnter ist als an den Hinterbeinen oder sie ist vorne wenigstens nicht geringer als an den Hinterbeinen. Beim ♂ die Hinterleibsspitze stets schwarz. Kleiner und schmäler als vorige Art. Kopf und beim ♂ auch der Thorax schwarz. Die Färbung der Beine wechselt; bei der Stammform sind sie ausgedehnt rot, insbesondere sind an den Hinterbeinen die Schenkel und Tibien gröfstenteils rot; bei der var. *nigripes* Knw., die ebenso häufig ist als die Stammform, sind aber die Beine stark geschwärzt und oft nur die vordersten Knie rot. Beim ♀ sind am Thorax Pronotum, Tegulae und das Mesonotum rot. Das Schildchen ist bei der Stammform rot oder schwarz, bei den dunkleren Varietäten meist schwarz. Die Flügel sind schwärzlich ge-

trübt. Hinterleib beim ♂ schwarz, die mittleren (meist das zweite bis fünfte) Segmente rot, beim ♀ in der Regel rot mit schwarzem ersten Rückensegment; bei der var. nov. *terminater* ist das Hinterleibsende schwarz; bei den folgenden Varietäten ist ebenfalls das Hinterleibsende schwarz, es verdunkelt sich aber aufserdem noch der Thorax; während nämlich bei der var. *terminater* Pronotum und Mesonotum rot und nur das Schildchen schwarz ist, ist bei der var. nov. *mediater* der Mittellappen des Mesonotums schwarz, die Seitenlappen jedoch rot, bei der var. nov. *laterater* dagegen ist der Mittellappen rot und die Seitenlappen schwarz, bei der var. *fennicus* Ed. André ist das ganze Mesonotum schwarz und nur das Pronotum und die Tegulae rot, bei der var. *arcticus* C. G. Thoms. endlich ist, wie beim ♂, der ganze Thorax schwarz; letztere Varietät kommt vorwiegend im arktischen Gebiet vor; ihr sehr ähnlich ist der ebenfalls

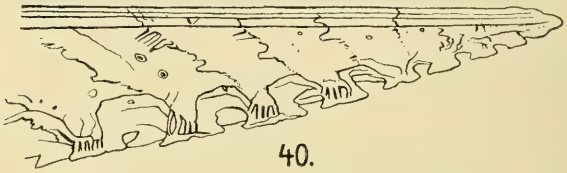


Fig. 40. Sägeblatt von *D. pratensis* L.

arktische *Dolerus arcticola* Kiaer, bei dem aber die Schläfenfurche undeutlich ist, während bei *pratensis* und allen Varietäten diese tief erscheint. L. 7,5—8,5 mm. Säge: Fig. 40.

Die Larve lebt jedenfalls auf Gras, wurde jedoch von Brischke erst kurz bevor sie in die Erde ging gefunden. Sie ist grasgrün, sparsam beborstet, die braunen Stigmen stehen auf helleren Wülsten, die beiden letzten Segmente haben eine braune Seitenlinie, das Rückengefäfs scheint dunkler durch. Nach dem Ende zu wird der Körper etwas schmaler. Der Kopf ist breiter wie lang und wird in der Ruhe schräg gegen den übrigen Körper getragen, so dafs er, von der Seite gesehen, dreieckig erscheint. Er ist hellgelb, der Scheitel und ein kurzer seitlicher Strich sind hellbraun. Durch die schwarzen Augenfelder zieht quer über das Gesicht ein dunkelbrauner Streif, unter demselben steht ein heller brauner, oben in der Mitte verengter Fleck, die Fühler sind hellgelb, der Mund braun. Bei Berührung rollt sich die Larve wie andere *Dolerus*-Larven zusammen, wobei der Kopf zuinnerst liegt. Die Imago ist häufig im Früh-

jahr und Sommer und kommt aufser in Europa auch in Sibirien vor.

6. ***D. pratensis*** **L.** ♂♀ (*abietis* L. 1761 nec L. 1758, *germanica* F., *pedestris* Panz., *eglanteriae* Kl., *bajulus* Lep., *xanthopus* Steph., *fulviventris* Steph., Cam.).

7. Beim ♂ der Hinterleib rot, nur das erste Segment schwarz; beim ♀ der Thorax oben rot mit 3 schwarzen Flecken, die sich manchmal so ausdehnen können, dafs der Thorax wie beim ♂ ganz schwarz erscheint, = var. *aemula* Knw. Beim ♀ der Hinterleib ganz rotgelb, nur die Sägescheide schwarz. Kopf bei beiden Geschlechtern schwarz. Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarz. Manchmal gleicht die Färbung des Thorax beim ♂ der beim ♀ und es ist dann das Pronotum, die Mesopleuren oben, die Tegulae und das Mesonotum rot, letzteres mit 3 schwarzen Flecken = var. *steini* Knw. ♂. Beim ♀ ist gewöhnlich der Thorax gröfstenteils rot und schwarz ist nur ein kleiner Fleck der unteren Ecke des Pronotums, das Mesosternum, ein kleiner Fleck der Metapleuren und die Gruben des Metanotums neben dem Schildchenanhang, ferner die 3 Flecke des Mesonotums, die gewöhnlich so verteilt sind, dafs sich vorn am Mittellappen ein dreieckiger, mit der Spitze nach hinten gerichteter Fleck befindet, der jedoch nur einen Teil des Mittellappens einnimmt, während die Seitenlappen meist ganz geschwärzt sind. Beim ♂ ist das erste Rückensegment des Hinterleibs manchmal nur an den Seiten schwarz. L. 9,5—10,5 mm.

Über die Verwandlung ist nichts bekannt. Die Imago fliegt, wie die meisten *Dolerus*-Arten, schon im ersten Frühjahr, findet sich aber auch noch im Sommer und ist aufser in ganz Europa auch in Klein-Asien gefunden worden.

7. ***D. triplicatus*** **Kl.** ♂♀ (*tremulus* Kl., *trimaculatus* Lep., *dimidiatus* Lep., *lugubris* Gimm.).

Beim ♂ der Hinterleib an Basis und Spitze schwarz, nur in der Mitte rot oder gelb; beim ♀ der Thorax anders gefärbt . . . . . 8.

8. Beim ♂ die Fühler höchstens so lang als der Hinterleib; beim ♀ das erste Rückensegment des Hinterleibs schwarz oder, wenn der ganze Hinterleib rot, dann ist der Kopf hinter den Augen nicht verengt und die Schläfen hinter den Augen gewölbt . . . . . 9.

Beim ♂ die Fühler viel länger als der Hinterleib, beim ♀ der Hinterleib aufser der Sägescheide ganz rot und der Kopf hinter den Augen viel schmäler als vorne quer über denselben; beim ♂ der Kopf hinter den Augen ebenfalls sehr

stark verschmälert. Kopf und Thorax beim ♂ schwarz, beim ♀ das Pronotum, die Tegulae, die obere Hälfte der Episternen der Mesopleuren und das Mesonotum aufser dem Schildchen rot. Flügel klar, Geäder schwarz. Hinterleib rotgelb, beim ♂ das erste und die 2—3 letzten Segmente schwarz, bei der var. nov. *monozonus* des ♂ ist nur das zweite Segment gelb; erstes Rückensegment glatt und glänzend[1]). L. 9—10,5 mm.

Die Larve wurde von Brischke im August auf *Juncus* gefunden. Sie ist 22füfsig, hell grüngelb, der Rücken breit dunkler grün, die Grenze zwischen heller und dunkler Färbung noch dunkler bezeichnet, das Rückengefäfs ebenfalls dunkler durchscheinend. Über jedem der braunen Stigmen befindet sich ein schwarzer Fleck, der auf dem ersten und letzten Segment nur undeutlich ist. Brustbeine dunkel geschildert. Kopf hell rotbräunlich, mit schrägem schwarzen Scheitelstrich auf jeder Seite, einem ebensolchen Stirnfleck zwischen den schwarzen Augenfeldern und braunem Munde. Die Imago findet sich vom ersten Frühjahr an und ist häufig. Die Verbreitung geht über ganz Europa. Von der folgenden Art, der sie sehr ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch den bei beiden Geschlechtern hinter den Augen verengten Kopf, ferner das ♂ durch die längeren Fühler und aufserdem beide Geschlechter im Leben noch durch die verschiedene Färbung, indem die folgende Art viel deutlicher rot gefärbt ist. Bei trockenen Exemplaren ist dieser Unterschied weniger deutlich.

8. ***D. madidus*** **Kl.** ♂♀ (*lateritius* Kl., *germanicus* Zett., *chappelli* Cam., *lamprechti* Knw.).

9. Beim ♂ das erste Rückensegment des Hinterleibs poliert; beim ♀ das erste Rückensegment des Hinterleibs schwarz. 10.

Beim ♂ das erste Rückensegment des Hinterleibs in der Mitte ziemlich stark runzlig punktiert; beim ♀ der ganze Hinterleib rot, nur die Sägescheide schwarz. Beim ♂ der Kopf hinter den Augen kaum verengt, beim ♀ gleichbreit oder etwas erweitert mit deutlich gewölbten Schläfen. Im übrigen dem vorigen in der Färbung gleichend. Die hier ebenfalls vorkommende Varietät des ♂ mit nur einem roten Hinterleibssegment nenne ich hier var. nov. *unicinctus*. L. 9,5 bis 10,5 mm.

---

[1]) Bei Beurteilung der Skulptur des Hinterleibsrückens lasse man sich nicht durch die bei älteren Exemplaren oft vorhandenen Öltröpfchen täuschen!

Metamorphose unbekannt. Die Art ist seltener als vorige und bisher nur im mittleren Europa gefunden.

9. ***D. uliginosus*** **Kl.** ♂ ♀ (*madidus* Knw. 1884 nec Kl.).

10. Beim ♂ die letzten Rückensegmente des Hinterleibs glänzend und glatt, mit weitläufig stehenden Punkten besetzt; beim ♀ die Seitenlappen des Mesonotums entweder schwarz und vorne rot oder bei der var. *schulthessi* Knw. ganz rot. Sägescheide fast doppelt so breit als die Cerci. Beim ♂ die Fühler kürzer als der Hinterleib, die Färbung schwarz, die mittleren Segmente des Hinterleibs rotgelb; beim ♀ ist der Hinterleib mit Ausnahme des schwarzen ersten Rückensegmentes und der Sägescheide rotgelb. Am Thorax beim ♀ aufser den schon genannten Teilen auch das Pronotum, die Tegulae und der Mittellappen des Mesonotums rotgelb, bei

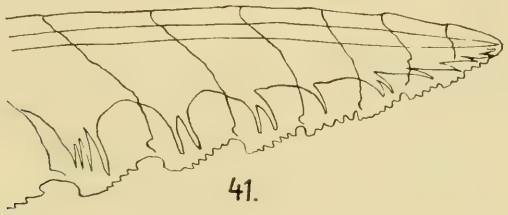


Fig. 41. Säge von *D. anticus* var. *schulthessi* Knw.

der var. *schulthessi* auch oft die Mesopleuren oben in geringer Ausdehnung von dieser Farbe. L. 8,5—10,5 mm. Säge: Fig. 41.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist über ganz Europa verbreitet, aber etwas seltener als die folgende. Was Klug als *D. anticus* beschreibt ist eine Mischart aus *D. ferrugatus, anticus* und var. *schulthessi.* Die Type entspricht aber der im vorstehenden als *anticus* bezeichneten Spezies; die von Konow als Art beschriebene Farbenabänderung *schulthessi* kann ich, nachdem ich ein gröfseres Material untersuchen konnte, nur als Varietät von *anticus* betrachten, da ich vom gleichen Fundorte alle Übergänge von der Varietät bis zur Stammform beobachten konnte. Das ♂, das bisher als das von *schulthessi* betrachtet wurde und das in mehreren Exemplaren von Spanien in Konows Sammlung steckt und das ich ebenfalls von Spanien in einigen Stücken besitze, gehört einer anderen Art an; das wirkliche ♂ von *schulthessi* und *anticus* ist identisch.

10. ***D. anticus*** **Kl.** ♂ ♀ (*germanicus* Lep., *klugi* Scholtz).

Beim ♂ die letzten Rückensegmente des Hinterleibs fein gerunzelt, weniger stark glänzend, die Fühler so lang als der Hinterleib; beim ♀ am Thorax die Seitenlappen des Mesonotums in ganzer Ausdehnung schwarz, und rot ist am Thorax nur der Mittellappen, das Pronotum und die Tegulae; Sägescheide sehr schmal, kaum dicker als die Cerci, im übrigen dem *D. anticus* in der Färbung gleichend; vom ♂ kommt eine melanistische Varietät vor, die var. *miricolor* Knw.,

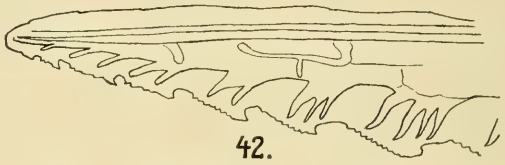


Fig. 42. Sägeblatt von *D. ferrugatus* Lep.

bei der der Hinterleib ganz schwarz und höchstens an den Seiten ein schwaches Rot zu bemerken ist. L. 8,5—10 mm. Säge: Fig. 42.

Die Jugendzustände sind nicht bekannt. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

11. ***D. ferrugatus* Lep.** ♂♀ (*anticus, fuscipennis* Steph., *brevicornis* C. G. Thoms., *thoracicus* Ed. André, *anticus* Cam., *thomsoni* Knw.).

11. An den Beinen wenigstens die vordersten Knie rötlich oder gelblich . . . . . 12.
Alle Beine ganz schwarz . . . . . 16.

12. Das erste und zweite Rückensegment, oft auch, besonders beim ♂, das dritte fast ganz glatt, die Querstrichelung der Segmente erst vom vierten an deutlich. An den Beinen meist alle Schenkel ganz rot. Cerci meist rötlich. Sägescheide des ♀ von oben gesehen zur Spitze kaum verdickt. Im übrigen der Körper schwarz gefärbt, bei der var. nov. *rufonotatus* jedoch das Pronotum und Mesonotum mit kleinen roten Flecken. Die Schläfenfurche ist tief, das Mesonotum stark und tief punktiert, die vordere Hälfte der Seitenlappen jedoch weniger dicht und stark punktiert. An den Beinen ist in der Regel mit Ausnahme der ganz roten Schenkel alles schwarz, oft ist die Basis der Hintertibien ebenfalls rot, seltener ist auch die Basis der übrigen Tibien rot, und sehr selten ist die schwarze Färbung der Beine ausgedehnter, so dafs dann aufser den ganz schwarzen Tibien auch die Basis der Schenkel schwarz ist. Solche Stücke

stehen dann dem *D. gonager* und *puncticollis* näher, unterscheiden sich aber durch die ganz schwarzen Tibien, während bei den genannten Arten die Basis der Tibien immer rotgelb ist. L. 8,5—9 mm. Säge: Fig. 43.

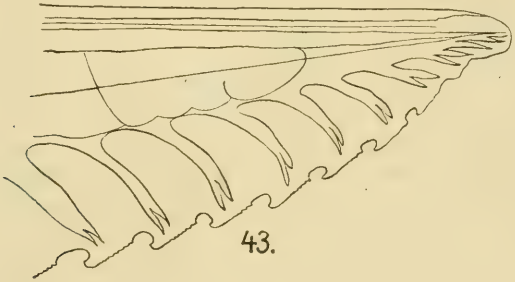


Fig. 43. Sägeblatt von *D. liogaster* C. G. Thoms.

Die Metamorphose ist nicht beschrieben; die Imago gehört zu den selteneren Arten, kommt aber in ganz Europa vor.

12. ***D. liogaster* C. G. Thoms.** ♂♀ (*schmidti* Knw., *annulatus* R. v. Stein).

Schon das zweite Rückensegment des Hinterleibs deutlich quergestrichelt. Färbung der Beine anders . . . . 13.

13. Das ♂ sehr grofs, 10 mm und darüber; die Hinterbeine gewöhnlich ganz schwarz, an den 4 vorderen Beinen die Spitze der Schenkel und die ganzen Tibien rot; erstes Rückensegment des Hinterleibs punktiert, die folgenden deutlich quergestrichelt. Manchmal der Hinterrand der mittleren Segmente mit rötlichem Anflug. Fühler kräftig, kürzer als der Hinterleib. (*D. dubius* var. *atratus.*) . 3.

Das ♂ kleiner, mit anderer Färbung der Beine; oder ♀. 14.

14. Die Spitze aller Schenkel und die Basis aller Tibien breit rötlich. Sägescheide des ♀ zur Spitze deutlich verdickt. 15.

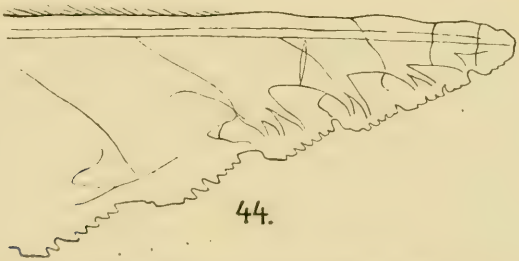


Fig. 44. Sägeblatt von *D. gessneri* Ed. André.

Nur die vordersten oder vorderen Knie in geringer Ausdehnung rot. Sägescheide des ♀ zur Spitze verschmälert. Im übrigen der Körper und die Beine schwarz, Kopf und Thorax dicht und grob punktiert, die Schläfenfurche deutlich, die Schläfen hinten schwach gerandet. Flügel leicht getrübt. L. 9 bis 10 mm. Säge: Fig. 44.

Metamorphose unbekannt. Die Spezies findet sich meist nur vereinzelt im mittleren und nördlichen Europa.

13. ***D. gessneri*** **Ed. André** ♂♀ (*scoticus* Cam.).

15. Seitenlappen des Mesonotums glatt und glänzend, nur mit zerstreuten Punkten besetzt. Färbung schwarz, alle Knie breit rot. Flügel kaum getrübt. L. 8—9 mm. Säge: Fig. 45.

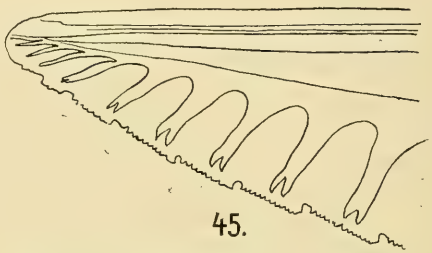


Fig. 45. Sägeblatt von *D. gonager* F.

Die Larve ist von Brischke beschrieben worden. Sie lebt auf Gras. Die Farbe ist gelblichgrün, der Rücken mit einem dunkleren schmutziggrünen Streifen, mit einem ebensolchen, jedoch breiteren, die Seiten. Am Kopf sind nur die Augenfelder schwarz. Bei jüngeren Larven sind innerhalb der dunklen Längsstreifen und über den Beinen schwarze Striche. Die Imago ist häufig und durch ganz Europa verbreitet.

14. ***D. gonager*** **F.** ♂♀ (*erythrogonus* Schrnk., *geniculatus* Geoffr., *nigratus* Christ., *magnicornis* Evers, *femoratus* Ed. André).

Seitenlappen des Mesonotums dicht und stark punktiert. Im übrigen der vorigen gleichend und früher nur als Varietät von ihr angesehen; die verschiedene Zähnung der Säge beweist aber deutlich, dafs es sich um eine gute Art handelt. L. 8—9 mm. Säge: Fig. 46.

Über die Larve ist nichts bekannt. Die Art ist ebenfalls nicht selten und kommt zusammen mit der vorigen vor.

15. ***D. punctifollis*** **C. G. Thoms.** ♂♀ (*croaticus* Knw.).

16. Der Eindruck an der Spitze des Mittellappens des Mesonotums ist deutlich halbkreisförmig (Fig. 47 A). Körper häufig mit metallisch blauem Schimmer. Seitenlappen des Mesonotums besonders in ihrer medialen Hälfte wenig oder nicht punktiert . . . . . 17.

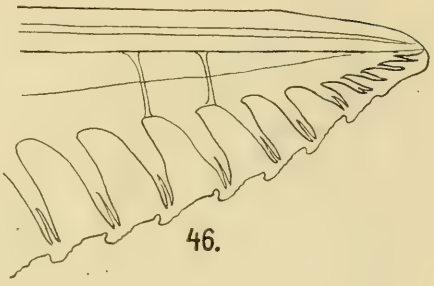


Fig. 46.
Sägeblatt von *D. puncticollis* C. G. Thoms.

Der Eindruck an der Spitze des Mittellappens des Mesonotums ist spitzwinklig (Fig. 47 B) . . . . . 19.

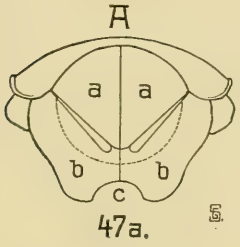


Fig. 47 A. Thorax von *D. nitens* Zadd. Eindruck an der Spitze des Mittellappens halbkreisförmig.

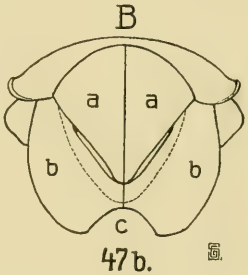


Fig. 47 B. Thorax von *D. nigratus* Müll. Eindruck an der Spitze des Mittellappens spitzwinklig.

17. Der Kopf des ♂ hinter den Augen stark verengt. Zweites Rückensegment des Hinterleibes fast glatt und fast unbehaart; beim ♀ die Mittellinie des Mittellappens des Mesonotums deutlich vertieft. Schwarz, weifsgrau behaart, Kopf und Thoraxrücken mit glänzenden Zwischenräumen zwischen den Punkten; aufser den Seitenlappen des Mesonotums auch der Grund des Schildchens und die Mitte des

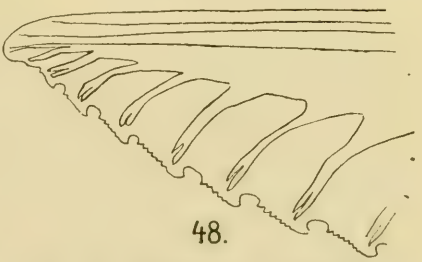


Fig. 48. Säge von *D. nitens* Zadd.

Mittellappens wenig oder nicht punktiert. An den Flügeln der Radialquernerv fast immer interstitial. L. 9—10 mm. Säge: Fig. 48.

Die Larve ist mit Sicherheit nicht bekannt. Die Art Art kommt in ganz Europa vor, nur in den südlichen Ländern scheint sie zu fehlen.

16. ***D. nitens*** **Zadd.** ♂♀ (*coracinus* Htg., *coruscans* Knw.).

Kopf des ♂ hinter den Augen kaum verengt oder, wenn etwas mehr verengt, dann ist der Kopf schwarz behaart; das zweite Rückensegment des Hinterleibs fein runzlig punktiert und dicht behaart; beim ♀ die Mittellinie des Mittellappens des Mesonotums nicht vertieft, sondern als feiner Kiel erhaben; Mittellappen auch in der Mitte punktiert . 18.

18. Körper schwarz mit schwachem blauen Glanze; der Kopf beim ♂ mit dichten schwarzbraunen Härchen besetzt; Fühler des ♂ etwas komprimiert; beim ♀ der erste Hinterleibsring mit schwachem Ausschnitt, ohne deutliche Blöfse; Sägescheide ziemlich schmal. Im übrigen der vorigen Art in der Skulptur gleichend; auch hier ist die Radialquerader oft interstitial. Die Behaarung ist beim ♀ grau, wir haben also hier das bei Blattwespen seltene Vorkommnis, dafs die Behaarung einen sexuellen Dimorphismus zeigt. Das ♂ ist durch seine schwarze Behaarung des Kopfes leicht von allen übrigen *Dolerus*-♂ zu unterscheiden, da sonst alle Arten graue Behaarung aufweisen L. 9—10 mm.

Brischke beschreibt bei *D. anthracinus* eine Larve, von der es aber fraglich ist, ob sie wirklich zu dieser Art gehört. Sie ist grüngelb, ein Rücken und ein Seitenstreif grünlich, der Kopf ist rötlichgelb mit schwarzen Augenfeldern und braunem Mund. Die Stigmen sind schwarz, über der Basis der Füfse unter der hervortretenden Seitenfalte befindet sich ein schwärzlicher Schatten. Die Afterklappe ist schwärzlich umrandet und hat aufserdem 2 schwarze Flecken. Die erzogene Wespe konnte Brischke nicht sicher bestimmen.

Die Imago gehört, wie vorige, zu den frühstfliegenden *Dolerus* und kommt in günstigen Jahren schon Anfang März zur Beobachtung; sie ist im mittleren Europa verbreitet.

17. ***D. anthracinus*** **Kl.** ♂♀ (*mutilatus* Kl., *atricapillus* Htg., *brachygaster* Htg.).

Körper schön stahlblau glänzend; Kopf des ♂ mit grauen Haaren besetzt; Fühler des ♂ kaum komprimiert. Beim ♀ das erste Hinterleibssegment mit tiefem Ausschnitt und deutlicher, häutig ausgefüllter Blöfse; Sägescheide dicker.

Im übrigen den vorigen gleichend und vielleicht von *D. nitens* nicht spezifisch verschieden. L. 9,5 – 10 mm.

Über die Biologie ist nichts bekannt. Bisher ist die Art aus dem mittleren Europa und aus Rufsland angegeben worden.

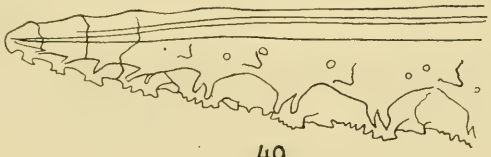
18. ***D. coracinus*** **Kl.** ♂♀ (*coerulescens* Htg., *anthracinus* Knw. 1884 nec Kl.).

19. Die ersten 3—4 Rückensegmente des Hinterleibs ganz glatt und glänzend. Körper ganz schwarz . . . . . 20.

Das zweite und die folgenden Rückensegmente fein punktiert, gerunzelt oder gestrichelt oder wenn in der Mitte glatt, dann ist das Mesonotum teilweise rot . . . . . 21.

20. Beim ♂ die Behaarung der letzten Rückensegmente kurz und schwach; manchmal Spuren von Rot an den Seiten des zweiten und dritten Rückensegmentes. L. 8,5 mm. (*D. ferrugatus* var. *miricolor.*) . . . . . 10.

Beim ♂ die letzten Rückensegmente lang behaart, der Hinterleib stets ganz schwarz oder ♀. Oberkopf und Mesonotum mit glänzenden Zwischenräumen zwischen den Punkten, insbesondere befindet sich ähnlich wie bei *D. picipes* zu



49.

Fig. 49. Sägeblatt von *D. tinctipennis* Cam. (*taeniatus* Zadd.?)

beiden Seiten des Scheitels eine glatte glänzende Stelle. Sägescheide etwas vor der Spitze am dicksten, jedoch im ganzen nur wenig zur Spitze verdickt. Schläfenfurchen nicht deutlich, jedoch nicht ganz fehlend. L. 9—9,5 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art scheint sich vorwiegend in der Nähe der Meeresküste zu finden. Wahrscheinlich ist mit ihr der *D. tinctipennis* Cam. identisch. Ich gebe in Fig. 49 eine Abbildung der Säge des *D. tinctipennis* Cam., die ich Herrn F. D. Morice-Brunswick verdanke; die Säge des *D. taeniatus* konnte ich leider mangels genügenden Materials noch nicht untersuchen. *D. taeniatus* ist bisher nur aus Mitteleuropa bekannt.

19. ***D. taeniatus*** **Zadd.** ♂♀ (*tinctipennis* Cam.?, *mocsaryi* Knw.).

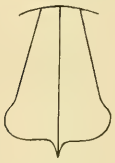
21. Das erste Rückensegment des Hinterleibs glatt, nur mit wenigen Punkten besetzt . . . . . 22.

Das erste Rückensegment gestrichelt, in der Mitte dicht punktiert. Der Scheitel seitlich unscharf begrenzt; Schläfenfurche undeutlich. Beim ♂ die Fühler dick, länger als der Hinterleib, beim ♀ die Fühler kürzer als der Hinterleib, in der Mitte etwas verdickt, die Sägescheide vor der Spitze erweitert. L. 9—10 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt; über das Vorkommen der Art wird bisher nur aus Deutschland berichtet; die Untersuchung der Geschlechtsorgane steht noch aus.

20. ***D. asper*** **Zadd.** ♂♀.

22. Die Schläfen neben dem Scheitel jederseits mit einer deutlichen, glatten glänzenden Stelle; Flügel grofs, weifslich, das Geäder sehr fein, braun, das Stigma am Rande hellbraun, in der Mitte dunkel; Sägescheide des ♀ zur Spitze stark erweitert (Fig. 50). Fühler beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der Hinterleib. Cenchri grofs und weifs. Kopf grob, das Mesonotum fein punktiert. L. 8,5—9 mm.



50.

Fig. 50. Sägescheide von *Dolerus picipes* Kl. von oben gesehen.

Die Larve ist nicht beschrieben. Die Imago ist nicht selten und kommt in ganz Europa vor.

21. ***D. picipes*** **Kl.** ♂♀ (*leucopterus* Zadd., *ochroneurus* Först., *varispinus* C. G. Thoms., *intermedius* Cam., *raddatzi, sulcatus* Knw.).

Die Schläfen neben dem Scheitel ohne solche Stelle; Sägescheide zum Ende nicht so stark erweitert . . . 23.

23. Beim ♂ das dritte Rückensegment nicht, das vierte nur an den Seiten behaart; Kopf und Thorax mit bläulichem Glanze; beim ♀ das Pronotum gröfstenteils und die Tegulae rot, der übrige Thorax schwarz, bei der var. nov. *rufatus* sind auch die Ränder des Mittellappens des Mesonotums rot eingefafst. Sehr selten kommt beim ♂ eine dem ♀ gleichende Färbung vor, die var. *muliebris* Enslin, bei der die Ecken des Pronotums und die Tegulae rot sind. Scheitel seitlich scharf begrenzt, Schläfenfurche meist deutlich. Beim ♂ alle Segmente des Hinterleibs meist deutlich gekielt, beim ♀ die Sägescheide zur Spitze nicht erweitert, an der Spitze schmal zugerundet. L. 9,5—10 mm. Säge: Fig. 51.

Die Larve lebt nach Cameron auf *Juncus* und *Scirpus* und gleicht der von *D. palustris*. Sie ist am Rücken schwarz, an den Seiten und am Bauch grünlichweifs, schwarz ist ein Fleck über jedem Brustfufs, der Oberkopf in verschiedener Ausdehnung und die Augen. Die Larve findet sich im Juni und Juli. Die Imago kommt im mittleren und nördlichen Europa vor. Die var. *rufatus* würde in der Färbung einen Übergang zu *D. rufotorquatus* bilden; der sich hierbei aufdrängende Gedanke, beide Spezies könnten identisch sein, mufs aber sofort wieder fallen gelassen werden, wenn man aufser anderen Unterschieden bedenkt, dafs bei *D. rufotorquatus*

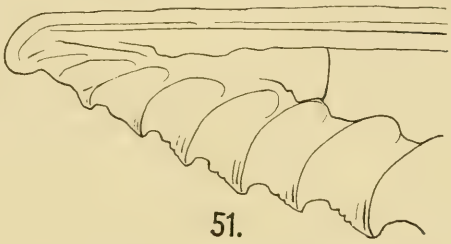


Fig. 51. Sägeblatt von *D. haematodes* Schrnk.

die Sägescheide anders geformt ist, und dafs vor allem auch die Sägeblätter beider Arten ganz verschiedene Bildung besitzen; vergl. Fig. 51 und 53. Ferner sind bei *D. rufotorquatus* die Tegulae schwarz.

22. ***D. haematodes*** **Schrnk.** ♂♀ (*opacus* Panz. nec F., *planatus* Htg., *micans* Zadd.).

Beim ♂ das dritte und vierte Rückensegment in der Mitte oder ganz behaart. Beim ♀ der Thorax ganz schwarz oder die Verteilung des Rot anders . . . . . 24.

24. Clypeus gewölbt mit einem mehr oder weniger deutlichen, manchmal kielförmig erhabenen Querwulst. Schildchen fein und dicht punktiert; Körper grob behaart. Körper ganz schwarz. L. 9—9,5 mm.

Über die Larve ist nichts bekannt. Die Art kommt in ganz Europa vor. Die Untersuchung der Säge ergibt, dafs die Säge dieser Art genau die gleiche Form und Zähnung hat, wie die von *D. gibbosus*; aber auch die Arten *D. carbonarius* Zadd., *oblongus* Cam. und *thoracicus* Fall. (vgl. Fig. 52) haben genau die gleiche Säge und sind auch in der Bildung der Sägescheide und in der geringen Entwicklung des Hypopygiums einander gleich, so dafs die Möglichkeit besteht, dafs alle diese bisher als Arten aufgefafsten

Tiere nur Variationen einer Art sind, welche dann den Namen *thoracicus* führen müfste. Sollte *thoracicus* eine gute Art darstellen, und die schwarzen Arten unter sich wieder Formen einer anderen Art sein, so würde für die schwarzen Arten der Name *gibbosus* Htg. die Priorität haben. Erst die Kenntnis der Biologie wird die Entscheidung in dieser Frage treffen lassen.

23. ***D. megapterus*** **Cam.** ♂♀ (*carinatus* Knw., *crassus* Knw., *eutropis* Speiser).

Clypeus ohne Querwulst . . . . . 25.

25. Der Scheitel vorne und seitlich nur undeutlich begrenzt. Schwarz, Flügel rauchgrau. Schläfenfurche etwas angedeutet. L. 8,5—9 mm.

Metamorphose unbekannt. Die Art ist aufser im mittleren Europa auch in Sibirien gefunden worden. Man vergleiche die Bemerkungen bei *D. megapterus* Cam.

24. ***D. carbonarius*** **Zadd.** ♂♀ (*fumosus* Zadd. 1859 nec Steph. 1835).

Der Scheitel wenigstens seitlich durch deutliche Furchen begrenzt . . . . . 26.

26. Mesopleuren ganz schwarz . . . . . 27.

Mesopleuren oben mit grofsem roten Fleck. Schwarz, das Mesonotum aufser dem Schildchen rot, bei der var. *quadrinotatus* Biró, die bisher nur aus Ungarn bekannt ist und

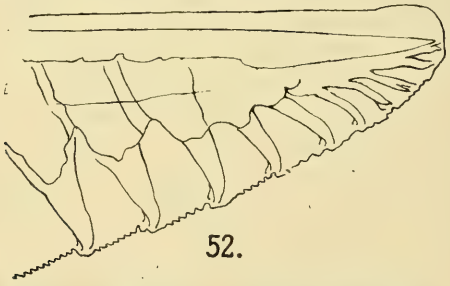


Fig. 52. Sägeblatt von *D. thoracicus* Fall.

vielleicht eine besondere Art darstellt, ist das Mesonotum schwarz, und aufser dem roten Mesopleuralfleck sind nur noch kleine, längliche Flecken an den Seiten des Mittellappens des Mesonotums rot. Das ♂ ist mit Sicherheit noch nicht bekannt; ob früher als *thoracicus*-♂ beschriebene Stücke wirklich hierher gehören, ist noch näher zu erforschen. L. 10—11 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist bisher nur im mittleren Europa gefunden worden. Wegen der Säge (Fig. 52) vergleiche die Bemerkungen bei *D. megapterus* Cam.

25. ***D. thoracicus*** **Fall.** ♀ (*pachycerus* Htg. ♂?).

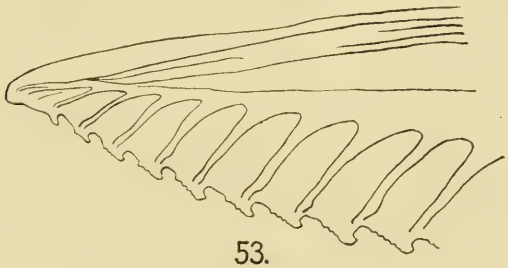
27. Die hintersten Tarsen erreichen beim ♂ kaum, beim ♀ nicht $^2/_3$ der Länge der Hintertibien. Beim ♂ Kopf und Thorax mit langen, dichten grauen Haaren bekleidet. Sägescheide des ♀ zur Spitze verdickt. Schwarz, Scheitel überall scharf begrenzt, Schläfenfurchen vorhanden. L. 8,5—9 mm.

Über die Biologie ist nichts mitgeteilt. Über das Vorkommen der Art wird bisher nur aus Deutschland berichtet; sie ist noch wenig bekannt und bedarf noch der genaueren Umgrenzung. 26. ***D. brevitarsis*** **Htg.** ♂♀.

Die hintersten Tarsen beim ♂ mehr, beim ♀ $^2/_3$ so lang als die Hintertibien . . . . . 28.

28. Schläfenfurchen undeutlich oder fehlend . . . . . 29.
Schläfenfurchen deutlich (Fig. 38) . . . . . 32.

29. Beim ♀ der Thorax ganz schwarz oder ♂ . . . . 30.
Beim ♀ der Thorax schwarz, der Prothorax und der Mittellappen des Mesonotums rot. ♂ unbekannt. Färbung im übrigen schwarz, auch die Tegulae schwarz. Das zweite



53.

Fig. 53. Säge von *D. rufotorquatus* A. Costa.

und dritte Rückensegment des Hinterleibs sind in der Mitte fast glatt, nur an den Seiten deutlicher gestrichelt. Die Furchen des Mesonotums sind nicht tief, die einzelnen Lappen gleichmäfsig gewölbt. Die Sägescheide ist zur Spitze schwach verdickt. Über die Unterscheidung von *D. schneideri* und *D. sanguinicollis* var. *confusus* vergleiche bei *D. sanguinicollis*. L. 9,5 mm. Säge Fig. 53.

Die Biologie ist unbekannt. Die Art gehört dem südlichen Europa an und scheint in Südtirol ihre Nordgrenze zu besitzen. 27. ***D. rufotorquatus*** **A. Costa** ♀.

30. Beim ♂ das achte Rückensegment ganz, beim ♀ die Sägescheide schmal, an der Spitze verschmälert, Hypopygium meist klein . . . . . 31.

Beim ♂ das achte Rückensegment des Hinterleibs mit sehr deutlichem, dreieckigem, häutig ausgefülltem Ausschnitt; beim ♀ die Sägescheide zur Spitze am breitesten; Hypopygium des ♀ grofs, die Basis der Sägescheide überdeckend, in der Mitte schwarz, am Rand hellbräunlich. Mesonotum matt, ziemlich gleichmäfsig dicht punktiert. Hinterleib des

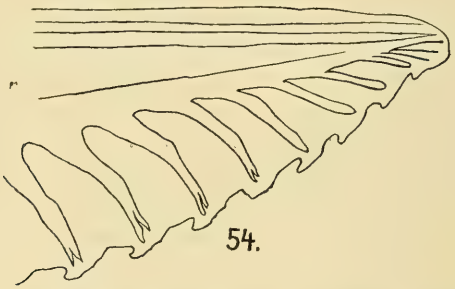


Fig. 54. Sägeblatt von *D. nigratus* Müll.

♀ walzig, wenig behaart, der des ♂ vom dritten Segment an behaart. Flügel etwas gelblich. Cenchri grofs, weifs. L. 9—10,5 mm. Säge: Fig. 54.

Brischke beschreibt bei dieser Art eine Larve, aber auch hier ist es noch nicht sicher, ob sie nicht etwa zu einer anderen Spezies gehört. Diese Larve lebt an *Poa annua*, ist 22füfsig, der Körper nach hinten zu allmählich verdünnt, querrunzlig und fein behaart. Die Grundfarbe ist hell grünlichgelb bis grauweifs, das Rückengefäfs scheint dunkel durch. An den Seiten verläuft ein nach unten zu scharf begrenzter dunkler Längsstreif, zwischen ihm und der ebenfalls dunkel gefärbten Seitenfalte befindet sich ein schmaler heller Streif. Die Stigmen sind braun und strichförmig. Am Kopf ist der Mund braun, die Augenfelder schwarz, die Fühlerbasis ebenfalls schwarz umrandet. Die Larve rollt sich wie die anderen *Dolerus*-Larven bei Beunruhigung zusammen; sie frifst meist nur abends.

Zaddach gibt aber als Larve von *D. nigratus* eine anders gefärbte an. Allerdings gingen seine Larven in die Erde, bevor er eine genaue Beschreibung anfertigen konnte. Er teilt deshalb darüber blofs mit (Beschreib. neuer oder wenig bek. Blattwespen, 1859), dafs er die Larven im Juni

im Grase köscherte und dafs sie von grauweifser Farbe mit dunkelgrauem Rücken und gelblichem Kopfe waren. Nun beschreibt Brischke eine weitere Larve, die er allerdings nicht erzogen hat und die er „ihrer Gröfse wegen" zu *D. haematodes* zieht; da aber für *D. haematodes* durch Cameron eine andere Larve nachgewiesen ist, so wäre es möglich, dafs diese von Brischke beschriebene Larve die des *D. nigratus* ist, da sie mit der von Zaddach gefundenen einigermafsen übereinstimmen würde. Jedenfalls bedürfen alle Angaben über *Dolerus*-Larven noch sehr der Nachprüfung. Die von Brischke beschriebene Larve lebt auf Gras und Getreide, ist schmutzig hellgelb, der Rücken olivbraun, an den Seiten die dunklere Farbe durch einen noch dunkleren Saum scharf begrenzt, in dem auf jedem Segmente noch ein dunklerer Wisch steht. Das Rückengefäfs scheint ebenfalls dunkler durch. Die Brustfüfse sind schwarz mit hellen Gelenken. Der Kopf ist hellgelb, grob punktiert, seine obere Hälfte aber fast schwarz; an den Seiten zieht ein schwarzer Fleck um die schwarzen Augenfelder und über dem Munde und auf der Stirnplatte steht je ein braunschwarzer Fleck. Die Larve ist wie andere *Dolerus*-Larven nach hinten zu dünner. Diese Larve war auch schon De Geer bekannt.

Die Imago ist eine der häufigsten Blattwespenarten und wird im mittleren und nördlichen Europa gefunden.

28. ***D. nigratus* Müll.** ♂♀ (*cenchris* Htg., *fissus* Htg., *hartigi* Scholtz, *analis* Knw.).

31. Grofse Art. L. 10—11 mm . . . . . 32.

Kleiner. L. ♂ höchstens 9 mm, ♀ höchstens 10 mm. Dem *D. nigratus* ziemlich ähnlich und von ihm unterschieden durch das ungeteilte achte Rückensegment des ♂, durch die andere Form der Sägescheide des ♀ und durch das kaum sichtbare Hypopygium: über die Säge vergleiche man die Bemerkung bei 23. *D. megapterus.*

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist aufser im mittleren und nördlichen Europa auch in Sibirien nachgewiesen worden. Sie ist bisher meist unter dem Namen *brevicornis* Zadd. geführt worden und würde auch mit Zaddachs Beschreibung gut stimmen; insbesondere findet sich gerade bei ihr (manchmal jedoch auch bei anderen Arten) öfters eine Eigentümlichkeit, auf die Zaddach hinweist, dafs nämlich die „Nägel" der einzelnen Tarsenglieder weifs sind; nun gibt aber Zaddach auch eine Abbildung der Säge seines *D. brevicornis* und diese Säge sieht ganz anders aus, als die der im vorstehenden beschriebenen Art; es ist mir

kein schwarzer *Dolerus* bekannt, auf den zugleich Zaddachs Beschreibung und seine Abbildung der Säge passen würde. Entweder handelt es sich also bei Zaddach um eine seither nicht wieder aufgefundene Art oder um eine ungenaue Abbildung der Säge. Bis die Sache entschieden ist, nehme ich einstweilen den Cameronschen Namen an.

29. ***D. oblongus*** **Cam.** ♂♀ (*brevicornis* Zadd. ?).

32. Grofse Arten. L. ♂ 10 mm, ♀ 11 mm . . . . 33.
Kleinere Arten. L. ♂ höchstens 9 mm, ♀ höchstens 10 mm, meist aber beide Geschlechter kleiner . . . . . 34.

33. Ausschnitt des Clypeus tief, fast die Hälfte der Höhe des ganzen Clypeus betragend; Seitenlappen des Mesonotums dicht punktiert, wenig glänzend; Flügel leicht schwärzlich getrübt. Sägescheide des ♀ von oben gesehen mit kurzen,

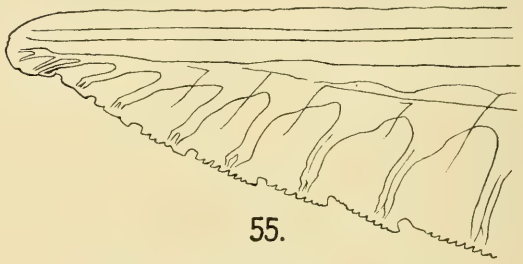


Fig. 55. Sägeblatt von *D. niger* L.

wenig gekrümmten Haaren besetzt. Färbung einfarbig schwarz. L. 10—11 mm. Säge: Fig. 55.

Die Larve ist mit Sicherheit nicht bekannt. Die Verbreitung der Art erstreckt sich über das mittlere und nördliche Europa. 30. ***D. niger*** **L.** ♂♀ (*angusta* Gmel.).

Ausschnitt des Clypeus seicht, nur $^1/_4$—$^1/_3$ der Höhe des Clypeus betragend; Seitenlappen des Mesonotums weniger dicht punktiert, mit deutlichem Glanze; Flügel klar; Sägescheide des ♀ von oben gesehen mit langen halbkreisförmig gebogenen Haaren besetzt. Über die Säge vergleiche die Bemerkungen bei 23. *D. megapterus*. Im übrigen der vorigen Art ähnlich und mit ihr und *D. dubius* zusammen unsere grösten *Dolerus*-Arten bildend.

Die Larve ist nicht sicher bekannt; Konow nahm an, dafs die von Brischke bei *D. nigratus* (*cenchris*) beschriebene Larve zu *gibbosus* gehöre, doch ist dies auch nur eine Annahme. Die Art ist bisher nur im mittleren Europa gefunden worden. 31. ***D. gibbosus*** **Htg.** ♂♀ (*stygius* Först.)

34. Mesonotum schwach und zerstreut punktiert, stark glänzend. Fühler länger als der Hinterleib; Kopf hinter den Augen stark verengt. Das dritte Fühlerglied ist beim ♂ kaum, beim ♀ nicht länger oder sogar kürzer als das vierte Glied; Flügel klar; achtes Rückensegment beim ♂ normal, Sägescheide des ♀ sehr schmal, ziemlich gleichbreit, zur Spitze ganz wenig verschmälert; Cerci meist rötlich. Färbung ein-

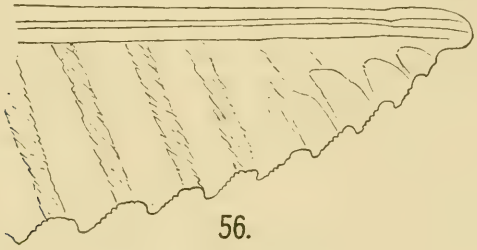


Fig. 56. Säge von *D. aeneus* Htg.

farbig schwarz. Das Flügelstigma ist bei manchen Stücken ähnlich wie bei *D. picipes* mit heller Umrahmung. L. 8 bis 9,5 mm. Säge: Fig. 56.

Die Larve ist unbekannt. Die Art ist häufig und im ganzen Europa verbreitet und bisher nur in den südlichsten Teilen nicht gefunden worden. In den Alpen fand ich sie bis 2500 m Höhe.

32. ***D. aeneus* Htg.** (*longicornis, incertus* Zadd., *elongatus* C. G. Thoms., Cam., *zaddachi* Knw.).

Mesonotum dicht punktiert oder wenn zerstreuter punktiert, dann ist beim ♂ das achte Rückensegment mit dreieckigem, häutigem Ausschnitt, bei beiden Geschlechtern ist dann das dritte Fühlerglied viel länger als das vierte, und die Flügel sind leicht schwärzlich getrübt . . . . . 35.

35. Flügel kaum getrübt; beim ♂ das achte Rückensegment normal; beim ♀ der Thorax stets ganz schwarz; bei beiden Geschlechtern das Mesonotum runzlig punktiert, stark behaart, der Oberkopf ohne Metallglanz. Färbung schwarz. Sägescheide des ♀ zur Spitze kaum wahrnehmbar erweitert, fast gleichbreit. Fühler des ♂ länger, die des ♀ kürzer als das Abdomen, das dritte Fühlerglied deutlich länger als das vierte. L. 8—9 mm. Säge: Fig. 57.

Die Metamorphose ist nicht bekannt. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

33. ***D. rugosulus* D. T.** ♂♀ (*rugosus* Knw. nec Freym.).

Flügel schwärzlich getrübt; beim ♂ das achte Rückensegment des Hinterleibs ähnlich wie bei *D. nigratus* mit dreieckigem, häutig ausgefülltem Ausschnitt; bei der typischen Form des ♀ ist der Thorax schwarz, der Prothorax und das Mesonotum aufser dem Schildchen jedoch rot; bei der var. *confusus* nom. nov. (*ferrugatus* Knw. nec Lep., *schneideri* aut. nec Kiaer) ist nur das Pronotum und der Mittellappen des Meso-

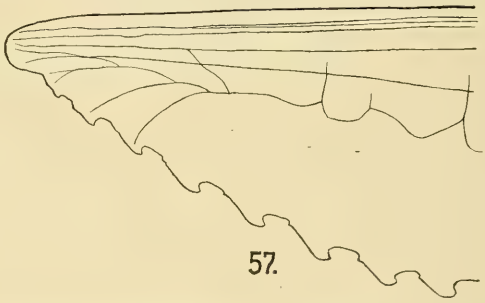


Fig. 57. Sägeblatt von *D. rugosulus* D. T.

notums rot, bei der var. *lucens* Ed. André (*reicherti* Knw.) sind am Thorax nur die Seitenlappen des Mesonotums rot, bei der var. *fumosus* Steph. (*ravus, brevis, gracilis* Zadd., *aeneus* C. G. Thoms. nec Htg.) ist der Thorax wie der übrige Körper ganz schwarz; das ♂ scheint stets ganz schwarz zu sein; bei beiden Geschlechtern das Mesonotum

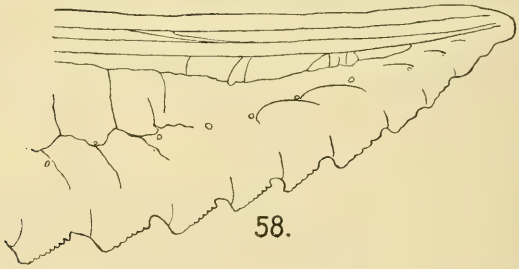


Fig. 58. Sägeblatt von *D. sanguinicollis* var. *fumosus* Steph.

zwar ziemlich dicht, aber nicht runzlig punktiert, der Oberkopf oft mit schwachem Metallglanz. Sägescheide des ♀ zur Spitze etwas verschmälert, vor der Spitze kaum erweitert. Das dritte Fühlerglied viel länger als das vierte, die Fühler beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der Hinterleib. L. 7—8 mm. Säge: Fig. 58.

Die Larve ist nicht bekannt. Die Art kommt in ganz Europa vor; die ganz schwarze var. *fumosus* Steph. ist an den meisten Orten häufiger wie die Varietäten mit rotem Thorax. Die var. *confusus* wurde bisher mit dem *D. schneideri* Kiaer vermengt. Der *D. schneideri* ist aber eine gute arktische Art. Er unterscheidet sich schon auf den ersten Blick durch die glashellen Flügel, während *D. sanguinicollis* und alle Varietäten schwärzlich getrübte Flügel haben. Aufserdem ist bei *D. schneideri* die Sägescheide zur Spitze deutlich verdickt, bei *sanguinicollis* aber schwach verengt. Sehr ähnlich ist auch der mediterrane *D. rufotorquatus* A. Costa in der Färbung dem *D. schneideri* und *D. sanguinicollis* var. *confusus*. *D. rufotorquatus* hat kaum getrübte Flügel und eine gegen die Spitze etwas verdickte Sägescheide, steht also hierin dem *D. schneideri* nahe; bei *D. schneideri* ist aber der Kopf hinter den Augen stark, bei *D. rufotorquatus* kaum verengt; bei *D. rufotorquatus* sind die Schläfenfurchen nicht angedeutet, bei *D. sanguinicollis* sind sie sehr deutlich; die einzelnen Lappen des Mesonotums sind bei *D. rufotorquatus* sanft und gleichmäfsig gewölbt, bei den beiden anderen Arten sind sie etwas höckrig gewölbt. Die Tegulae sind bei *D. schneideri* und *sanguinicollis* oft rot, bei *D. rufotorquatus* schwarz. Die Sägen der 3 Arten sind ebenfalls verschieden.

34. ***D. sanguinicollis*** **Kl.** ♂♀.

2. *Loderus* Kuw.[1])

1. Beim ♂ die mittleren Segmente des Hinterleibs, besonders das fünfte und sechste, in der Mitte mit einem weifsen, häutigen Flecke; beim ♀ die Sägescheide kräftig und von der Seite gesehen die Hinterleibsspitze erheblich überragend. Körper und Beine ganz schwarz, meist nur die vordersten Tibien an der Basis und die Tegulae rötlich oder weifslich. Fühler bei beiden Geschlechtern kürzer als der Hinterleib, in der Mitte schwach verdickt. Kopf und Mesonotum dicht punktiert, die Punktierung des Mesonotums feiner als die des Kopfes. Schläfenfurchen deutlich, der Kopf hinten gerandet. Selten sind die Tegulae ganz schwarz, selten aufser den vordersten Tibien auch die hinteren Tibien an der Basis bleich. Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun. L. 9—10 mm.

Die Larve ist unbekannt. Die Art kommt aufser im

[1]) Vgl. Enslin, Syst. Bearb. d. pal. Arten des Tenthr.-Gen. *Loderus*. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909, p. 788.

mittleren und nördlichen Europa auch in Sibirien vor und findet sich schon im ersten Frühling.

1. ***L. palmatus*** **Kl.** ♂♀ (*fumosus* Evers, *trigeminus* Knw.).

Beim ♂ das fünfte und sechste Rückensegment ohne grofse, häutige Ausfüllung, höchstens zeigt sich in der Mitte des Hinterrandes der vorderen Rückensegmente ein weifslicher dreieckiger Fortsatz; beim ♀ überragt die Sägescheide von der Seite gesehen die Spitze des Hinterleibes nicht. Beine meist in gröfserer Ausdehnung hell gefärbt . . . 2.

2. Flügelstigma einfarbig schwarzbraun . . . . . 3.

Flügelstigma an der Basis, oft auch am Hinterrande weifs. Beine in grofser Ausdehnung hell rotgelb, beim ♂ Clypeus und Oberlippe weifs. Kleine Art. L. 6—7 mm. Fühler beim ♂ so lang, beim ♀ etwas kürzer als der Hinterleib, schwarzbraun, beim ♀ oft an der Spitze heller, beim ♂ die Spitze immer, manchmal sogar alle Fühlerglieder aufser den 2 ersten hellbraun. Kopf schwarz, beim ♀ nur die Oberlippe weifslich oder bräunlich. Kopf und Mesonotum mäfsig dicht punktiert. Thorax schwarz, Tegulae, manchmal auch das Pronotum weifslich. Flügel klar, Stigma dunkelbraun, die Basis mehr oder weniger weifslich. Die vorderen 4 Beine mit Ausnahme der schwarzen Hüften hellbräunlich, an den Hinterbeinen die Schenkel, die Spitze der Tibien und die Tarsen mehr oder weniger schwarzbraun. Hinterleib schwarz, bei der var. *plagiatus* Knw. jedoch die mittleren Hinterleibssegmente mehr oder weniger rot.

Die Jugendzustände sind unbekannt, die Verbreitung fällt mit der der vorigen Art zusammen.

2. ***L. gilvipes*** **Kl.** ♂♀ (*tenebrosus* Evers, *ornatulus* Knw.).

3. Alle Schenkel rot . . . . . 4.

Mindestens die hinteren 4 Schenkel ganz schwarz. Körper schwarz, die Tegulae und die Cenchri weifslich, an den schwarzen Beinen sind braun: die Vorderschenkel gewöhnlich nur an der Spitze, die vorderen 4 Schienen und Tarsen. Die hintersten, schwarzen Schienen sind an der Basis weifslich, ebenso öfters die vorderen, bräunlichen Schienen. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarz. L. 7—8 mm.

Die Metamorphose und das ♂ dieser seltensten *Loderus*-Art sind unbekannt. Die Verbreitung ist wie bei den vorigen. Wegen der dunklen Färbung könnte das Tier leicht mit *L. palmatus* verwechselt werden, aber aufser der helleren

Beinfärbung hat *L. genucinctus* eine andere Sägescheide und auch die Fühler sind etwas länger und dünner als bei *palmatus*.

3. ***L. genucinctus*** **Zadd.** ♀ (*annulipes* C. G. Thoms.).

4. Hinterleibssegmente glatt, glänzend, beim ♂ das zweite bis vierte bis fünfte, beim ♀ das zweite bis fünfte bis sechste Rücken- und Bauchsegment rot. Kleine Art. L. 6—7 mm. Kopf schwarz, die Fühler beim ♀ oft an der Spitze braun, beim ♂ meist vom dritten Glied an braun, Clypeus und Oberlippe beim ♂ in der Regel, beim ♀ ausnahmsweise braun. Am Thorax sind die Tegulae und Cenchri weifslich. Beine rot, die Hüften und Tarsen, selten auch die Spitzenhälfte der Tibien dunkelbraun. Flügel klar, Geäder und Stigma schwarz.

Die Larve ist unbekannt. Verbreitung wie bei den vorigen.

4. ***L. pratorum*** **Fall.** ♂♀ (*equiseti* Kl. nec Fall.).

Hinterleibssegmente quergestrichelt, die Bauchsegmente stets schwarz, meist überhaupt der ganze Hinterleib schwarz und nur öfters die Hinterränder der Rückensegmente fein weifs gesäumt, bei der seltenen var. *plaga* Kl. jedoch die mittleren Rückensegmente oben und der Prothorax rötlich, bei der var. nov. *ruficollis* ist der Hinterleib ohne Rot, nur der Prothorax mehr oder weniger rot. Sonst ist in der Regel Kopf und Thorax ganz schwarz, nur die Tegulae mehr oder weniger weifslich. Die Beine sind schwarz, die ganzen Schenkel jedoch und die Tibien an der Basis oder seltener in gröfserer Ausdehnung rot. Flügel klar. Geäder schwarz. Der Hinterrand der Rückensegmente des Hinterleibs ist oft schmal weifslich gesäumt, beim ♂ zeigen sie oft aufserdem noch einen weifsen, häutigen, dreieckigen Fortsatz in der Mitte des Hinterrandes. L. 8—9 mm.

Die Larve ist nicht sicher bekannt. Die Angabe, dafs sie auf *Prunus*-Arten lebe, bedarf noch der Bestätigung. Die Imago findet man allerdings im Frühjahr oft auf *Prunus padus*, doch ist das auch bei anderen Blattwespen der Fall, die sicher nicht auf dieser Pflanze leben; *Prunus padus* gehört eben zu den Pflanzen, die sehr bald im Frühjahr Laub entfalten, und alle solche Sträucher und Bäume werden von allerlei Blattwespen gern aufgesucht. Die Imago ist unsere häufigste *Loderus*-Art und durch ganz Europa verbreitet und auch in Sibirien nachgewiesen.

5. ***L. vestigialis*** **Kl.** ♂♀ (*rufipes* Lep.).

III. Tribus *Selandriini.*

Die *Selandriini* sind mittelgrofse oder kleine Blattwespen von zylindrischem oder eiförmigem Körper. Die Zahl der Fühler beträgt 9, nur bei *Athalia* 10 oder 11. Der Vorderflügel hat meist 2 Radial- und 4 Cubitalzellen, bei *Allantus, Harpiphorus* und bei manchen *Empria* fehlt jedoch der erste Cubitalquernerv. Die lanzettförmige Zelle ist nie gestielt oder zusammengezogen, sondern stets offen, entweder ohne oder mit Quernerv. Im Hinterflügel die Humeralzelle stets geschlossen.

Die Larven haben 22 Beine; ihre Lebensweise ist verschieden, doch leben sie alle frei an Blättern.

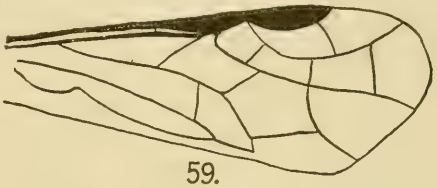
Von amerikanischen Autoren werden neuerdings die *Selandriini,* wie auch andere Tribus, in eine gröfsere Zahl von Untergruppen zerlegt. Ein Bedürfnis hierfür besteht nicht, auch wird die Determination hierdurch nicht erleichtert, weshalb ich bei der alten Einteilung bleibe.

Übersicht der Gattungen.

1. Fühler mit 9 Gliedern; Scheitel scharf abgegrenzt . . 2.
   Fühler mit 10 oder 11 Gliedern, gegen das Ende zu etwas verdickt; Scheitel nicht oder undeutlich abgegrenzt; Wangenanhang schmal; Körper eiförmig; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen; der Basalnerv mündet in die Basis des Cubitus; lanzettförmige Zelle mit schrägem Quernerv; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Mesopleuren ohne Prästernen; Fufsklauen einfach [1]); Färbung schwarz und gelb oder rotgelb. Die Gattung, welche im paläarktischen Gebiet weit verbreitet und auch in Afrika gut entwickelt ist, fehlt merkwürdigerweise in Nordamerika vollständig, obwohl dessen Blattwespenfauna der unseren sonst sehr ähnlich ist. Genotype: *A. colibri* Christ. 1. ***Athalia*** **Leach.**
2. Lanzettförmige Zelle ohne Quernerv . . . . . 3.
   Lanzettförmige Zelle mit Quernerv . . . . . 6.
3. Körper gestreckt, mehr oder weniger zylindrisch; Costa vor dem Stigma nur wenig verdickt . . . . . 4.
   Körper kurz eiförmig; Costa vor dem Stigma stark verdickt (Fig. 59); Fühler kurz, ziemlich gleichdick oder in der Mitte schwach verdickt, das dritte Glied länger als das vierte; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen, der erste Cubital-

[1]) Da bei den Selandriinen die Haftlappen zwischen den Klauen stark entwickelt, die Klauen selbst aber kurz sind, so ist zur richtigen Erkennung der Bezähnung fast stets mikroskopische Untersuchung nötig.

quernerv jedoch öfters fehlgeschlagen, der Cubitus an der Basis gebogen, deshalb der Basalnerv in einiger Entfernung vom Cubitus mündend, während die Hauptrichtung des Cubitus direkt auf die Einmündungsstelle des Basalnerven hinweisen würde; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittel-



59.

Fig. 59. Vorderflügel von *Selandria sixi* Vollenh. Costa vor dem Stigma stark verdickt. Cubitus an der Basis gekrümmt. Zweiter rücklaufender Nerv mit dem zweiten Cubitalquernerv interstitial. Lanzettförmige Zelle ohne Quernerv.

zellen; Mesopleuren mit deutlichen Prästernen, nur bei *S. morio* ohne solche; Klauen einfach oder gezähnt. Genotype: *S. serva* F. 2. ***Selandria*** **Leach.**

4. Fufsklauen einfach; das dritte Fühlerglied so lang oder kürzer als das vierte; Sägescheide des ♀ am Ende dreispitzig, doch ist der mittlere Zahn sehr kurz und meist wird nur durch die etwas vortretende Spitze der Säge ein Zahn in der Mitte vorgetäuscht; Clypeus leicht ausgerandet; Fühler so lang oder länger als der Hinterleib, dünn, fadenförmig; Stirnfeld scharf begrenzt; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen; Cubitus an der Basis gekrümmt; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Mesopleuren mit deutlichen Prästernen. Genotype: *T. contigua* Knw. 3. ***Thrinax*** **Knw.**

Fufsklauen mit Subapicalzahn, der manchmal so grofs ist, dafs die Klauen gespalten erscheinen; das dritte Fühlerglied länger als das vierte . . . . . 5.

5. Fühler schlank, in der Mitte etwas verdickt; das erste Fühlerglied viel dicker als das zweite; Clypeus ausgerandet; Stirnfeld deutlich abgegrenzt; Augen sehr wenig von der Basis der Mandibeln entfernt; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen; Cubitus an der Basis gekrümmt, Basalnerv deshalb etwas vom Cubitus entfernt mündend; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Sägescheide des ♀ schmal, nicht klaffend; Prästernen vorhanden. Die einzige europäische Art ist gröfstenteils bleichgrün gefärbt. Genotype: *S. delicatulus* Fall. 4. ***Stromboceros*** **Knw.**

Fühler kräftig, kurz und gleichdick; das erste Fühlerglied wenig dicker als das zweite; Stirnfeld nicht abgegrenzt; Clypeus vorne abgeschnitten; Augen wenig von der Mandibelbasis entfernt; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen, Cubitus an der Basis gekrümmt; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Prästernen nicht deutlich abgegrenzt; Sägescheide des ♀ zur Spitze stark verbreitert, an der Spitze tief zweispaltig und klaffend (Fig. 60). Genotype: *S. cingulata* F. = *lineata* Christ.

5. ***Strongylogaster*** **Dahlb.**

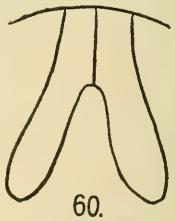


Fig. 60. Sägescheide von *Strongylogaster xanthocera* Steph.

6. Lanzettförmige Zelle mit kurzem, nahezu senkrechtem Quernerv . . . . . 7.
Lanzettförmige Zelle mit schrägem Quernerv . . . . . 8.

7. Klauen mit Subapicalzahn; Stirnfeld nicht abgegrenzt; Humeralzelle im Hinterflügel nicht gestielt; Clypeus vorne tief ausgeschnitten; Wangenanhang schmal; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen; Cubitus an der Basis gekrümmt; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Sägescheide des ♀ dick, zum Ende verschmälert, an der Spitze schwach ausgeschnitten; Prästernen undeutlich; Genotype: *P. filicis* Kl.

6. ***Pseudotaxonus*** **A. Costa** (*Polystichophagus* Ashmead).

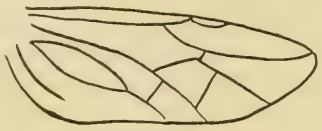
Klauen einfach; Stirnfeld scharf abgegrenzt; Humeralzelle im Hinterflügel gestielt; Clypeus über seine ganze Breite flach ausgerandet; Wangenanhang schmal; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen, Cubitus an der Basis gekrümmt; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Prästernen vorhanden; Sägescheide des ♀ bei der einzigen europäischen Art lang und schmal, zur Spitze verschmälert, an der Spitze nicht ausgeschnitten. Genotype: *H. dubitatus* Nort.

7. ***Hemitaxonus*** **Ashm.** (*Sahlbergia* Forsius).

8. Wangenanhang vorhanden . . . . . 9.
Wangenanhang nicht vorhanden; Körper sehr gedrungen; Fühler dünn, vor dem Ende etwas verdickt; das dritte Glied viel länger als das vierte; Stirnfeld und Supraantennalgrube scharf begrenzt; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen; Cubitus an der Basis gerade; Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen; Prästernen unscharf abgegrenzt; Klauen gespalten; sehr ähnlich dieser Gattung sind die kleineren, zu den *Hoplocampini* zu stellenden *Caliroa*-Arten. Genotype: *E. ovata* L.

8. ***Eriocampa*** **Htg.**

9. Arealquernerv im Hinterflügel senkrecht, sowohl mit dem Brachius als mit dem Humerus ziemlich rechte Winkel bildend (Fig. 61); Humeralzelle stets gestielt . . 10.
Arealquernerv im Hinterflügel schräg, mit dem Brachius einen spitzen, mit dem Humerus einen stumpfen Winkel bildend (Fig. 28, p. 40) . . 12.



61.

Fig. 61. Hinterflügel von *Empria liturata* Gmel. Eine geschlossene Mittelzelle. Arealnerv mit dem Brachius und Humerus rechte Winkel bildend. Humeralzelle gestielt.

10. Hinterflügel mit geschlossener Mittelzelle . . . . 11.
Hinterflügel ohne geschlossene Mittelzelle; Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen, der Cubitus an der Basis nicht gekrümmt; erstes Fühlerglied länger als das zweite; Clypeus über seine ganze Breite in flachem Bogen ausgerandet; Prästernen nicht vorhanden; Klauen einfach oder mit sehr kleinem Zahn. Genotype: *L. candidata* Fall.
9. ***Leucempria* n. gen.**

11. Das erste Fühlerglied länger als das zweite; Vorderflügel meist mit 4 Cubitalzellen, doch kommen von vielen Arten auch oft Stücke mit nur 3 Cubitalzellen vor; in diesem Falle ist der Hinterleib schwarz mit hellen Segmenträndern; Clypeus vorne ausgeschnitten, manchmal dreizackig, keine deutlichen Prästernen; Klauen meist gezähnt. Genotype: *E. liturata* Gmel.
10. ***Empria* Lep.** (*Poecilostoma* Dahlb., *Poecilosoma* aut., *Tetratneura* Ashmead).
Das erste Fühlerglied kürzer als das zweite; Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen; der Basalnerv ist wenig länger als der erste rücklaufende Nerv; Stirnfeld nicht deutlich abgegrenzt; über den Fühlern 3 runde Gruben in einer Querreihe; Hinterflügel mit einer geschlossenen Mittelzelle; Prästernen undeutlich; Klauen gespalten. Genotype: *H. lepidus* Kl.
11. ***Harpiphorus* Htg.** (*Asticta* Newm.).

12. Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen, indem der erste Cubitalquernerv fehlt. Körper gestreckt; Clypeus vorne tief ausgeschnitten; Hinterflügel ohne geschlossene Mittelzelle; Prästernen nicht ausgebildet; Klauen gespalten oder mit Subapicalzahn. Genotype: *A. togatus* Panz.
12. ***Allantus* Panz. Jur.** (*Emphytus* Kl.) [1]).
Vorderflügel mit 4 Cubitalzellen . . . . . 13.

[1]) Über diese Namensänderung vgl. Rohwer, Ent. News Vol. 22. 1911 p. 218 und Enslin, Archiv f. Naturgesch. 1912. Abt. A. Heft 6.

13. Hinterflügel beim ♀ mit 2 geschlossenen Mittelzellen, beim ♂ mit geschlossener Randader (Fig. 30, p. 42). Körper gestreckt; Clypeus tief ausgeschnitten; Prästernen nicht vorhanden; Fufsklauen gespalten. Genotype: *T. agrorum* Fall.
13. ***Taxonus*** **Htg.** (*Ermilia* O. Costa).

Hinterflügel ohne geschlossene Mittelzelle und ohne geschlossene Randader; Clypeus tief ausgeschnitten; Prästernen undeutlich; Fufsklauen mit Subapicalzahn, der manchmal ziemlich grofs ist. Genotype: *A. glabrata* Fall.
14. ***Ametastegia*** **A. Costa** (*Taxonus* aut., *Aomodyctium* Ashmead).

1. *Athalia* Leach.

1. Hintertibien ganz oder gröfstenteils schwarz; nur an der Basis oder, besonders beim ♂, an der Innenseite rotgelb. Alle Tarsenglieder schwärzlich, nur an der Basis in von vorne nach hinten zu abnehmender Ausdehnung heller. Kopf samt den Fühlern schwarz, selten beim ♀ die Oberlippe bleich, beim ♂ dagegen in der Regel der Clypeus, die Oberlippe und Mandibelbasis, sowie die Unterseite des ersten Fühlergliedes weifs. Clypeus vorne gerundet. Drittes Fühlerglied fast so lang als die beiden folgenden zusammen. Kopf und Mesonotum dicht aber kurz behaart, wenig glänzend. Thorax rotgelb, das Mesonotum und Metanotum jedoch schwarz, die Tegulae rotgelb. Beine rotgelb, die Tibien und Tarsen gröfstenteils schwarz. Flügel leicht schwärzlich getrübt, ohne gelbe Färbung, Geäder und Stigma schwarz. Hinterleib rotgelb, die Spitze der Sägescheide schwarz. L. 5—6 mm.

Die Metamorphose ist nicht sicher bekannt; denn die Angabe Ed. Andrés, dafs die Larve in gallenartigen Bildungen auf den Blättern von *Clematis recta* lebe, erscheint nicht sehr wahrscheinlich. Die Art gehört zu den selteneren und ist im mittleren und nördlichen Europa nachgewiesen, kommt aber aufserdem in einer etwas dunkleren Rasse (var. *infumata* Marl.) auch in Japan vor.
1. ***A. lugens*** **Kl.** ♂♀ (*ventralis* Fall., *abdominalis* Bouché).

Hintertibien rotgelb mit schwarzer Spitze . . . . 2.

2. Mesonotum schwarz, der Mittellappen und das Schildchen rotgelb, manchmal die gelbe Färbung auch auf die vordere Hälfte der Seitenlappen übergreifend. Kopf schwarz, die Oberlippe, der vorne flach gerundete Clypeus und die Mandibelbasis weifslich. Unterseite der Fühler oft bleich,

besonders beim ♂. Das dritte Fühlerglied so lang als die beiden folgenden zusammen. Thorax rotgelb, schwarz sind die Seitenlappen des Mesonotums und das Metanotum, der Schildchenanhang, das Hinterschildchen und die Cenchri jedoch rotgelb. Beine rotgelb, die Spitzen der Tibien und der Tarsenglieder schwarz. Flügel leicht gelblich, besonders in der basalen Hälfte, Geäder gröfstenteils schwarz, in der basalen Hälfte jedoch oft gelblich, die Costa, Subcosta und Stigma jedoch ganz schwarz. Hinterleib rotgelb, das erste Rückensegment manchmal teilweise geschwärzt, die Spitze der Sägescheide schwarz. L. 6—8 mm.

Die Larve lebt an *Brassica, Sinapis, Raphanus* und anderen Cruciferen; auf Rübenfeldern ist sie schon öfters schädlich aufgetreten. Die Rückenfärbung ist schwarzgrau, die Seiten und die Unterseite sind hell grünlichgrau; innerhalb der dunklen Rückenfärbung verläuft noch ein schwarzer Mittelstreif und jederseits an der Grenze der dunklen Färbung ebenfalls ein schwarzer Seitenstreif. Die Brustfüfse sind schwarz, über die Basis der Afterfüfse verläuft ein dunkler Streif. Der kleine, glänzend schwarze Kopf ist meist in das erste Segment zurückgezogen. Nach der letzten Häutung ist die Larve graugrün und seidenglänzend. Zur Verpuppung wird in der Erde ein brauner Kokon angefertigt. Es gibt jedenfalls 2 Generationen.

Die Imago ist häufig und weitverbreitet, indem sie aufser in ganz Europa auch in Nord-Afrika, in Klein-Asien und Sibirien vorkommt.

2. ***A. colibri*** **Christ.** ♂♀ (*salicis* Schrnk. nec L., *spinarum* F., *centifoliae* Panz.).

Mesonotum in gröfserer Ausdehnung geschwärzt. . . 3.

3. Tegulae schwarz, am Hinterleib die beiden ersten und die Mitte der folgenden Rückensegmente schwarz; Kopf schwarz, weifslich sind der Clypeus, die Basis der Mandibeln und die Oberlippe entweder ganz oder nur an ihrer Spitze; Thorax schwarz, schwarz behaart; Beine rotgelb, die Hüften, Trochanteren, die Spitze der Tibien und die hintersten Sporen schwarz, aufserdem an den vorderen Beinen alle Tarsenglieder schwarz geringelt, an den hintersten Beinen nur die ersten 3 Tarsenglieder schwarz geringelt, die 2 letzten ganz schwarz. Flügel etwas getrübt, ihre Basalhälfte gelblich; Geäder und Stigma schwarz; am Hinterleib nehmen die schwarzen Flecken der Rückensegmente nach dem Leibesende an Gröfse zu; die Sägescheide ist schwarz. L. 5,5 bis 6 mm.

Über die Verwandlung ist nichts bekannt. Die Art ist bisher nur in Ungarn aufgefunden worden. Sie stellt wahrscheinlich nur eine dunkle Varietät der *A. rufoscutellata* Mocs. dar, die auch Konow (Zeitschr. Hym. Dipt. 1904 p. 264 beschrieben hat.

3. ***A. maculata*** **Mocs.** ♂♀ (*obscurata* Knw.).
Tegulae rotgelb; Hinterleib mit weniger Schwarz; am Thorax wenigstens die Ecken des Pronotums rotgelb . . . 4.

4. Mitteltibien ganz gelb; das erste Hinterleibssegment schwarz; Mesopleuren fast stets schwarz . . . . . 5.
Mitteltibien mit schwarzer Spitze; erstes Hinterleibssegment meist nur schwarz gefleckt oder ganz gelb . . . 6.

5. Clypeus grofs, in der Mitte stumpfwinklig vorgezogen (Fig. 62*a*); die Mitteltarsen fast ganz gelb; Sägescheide des ♀ schmal, zum Ende nicht verdickt. Kopf schwarz, Oberlippe, Clypeus und Mandibelbasis gelb, beim ♂ weifslich; Unterseite der Fühler beim ♂ meist bleich; Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb; Mesonotum schwarz behaart, wenig glänzend; Beine rotgelb, die Basis der Hüften oft schwarz, an den hintersten Beinen die Spitze der Tibien und der Tarsenglieder schwarz; selten sind auch an den Mittelbeinen die Spitzen einiger Tarsenglieder geschwärzt; Hinterleib dunkel rotgelb, das erste Rückensegment schwarz, manchmal auch die hinteren Rückensegmente mit schwarzem Mittelfleck. Flügel grau, in der Basalhälfte etwas gelblich, Stigma schwarz. L. 5—7 mm.

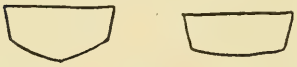


Fig. 62. Clypeus *a*) von *Athalia bicolor* Lep., *b*) von *Athalia rufoscutellata* Mocs.

Die Larve soll nach Kaltenbach auf *Veronica beccabunga* leben, deren Blätter sie auf der Unterseite benagt; die Larve ist mattschwarz, auf der Unterseite weifslich; es kommen 2 Generationen vor. Es ist möglich, dafs hier eine Verwechslung mit *A. lineolata* vorliegt. Auch eine andere Angabe Dahlboms, die Larve lebe auf Rüben, bedarf noch der Bestätigung.

A. bicolor ist nicht sehr häufig, kommt aber aufser in ganz Europa auch in Nord-Afrika, in Klein-Asien und Transkaukasien vor. Bei *A. lineolata* findet sich manchmal eine ähnliche Färbung der Vorderbeine, doch sind solche Stücke durch den nicht stumpfwinklig vorgezogenen, weifslichen, nicht gelben Clypeus, durch das nicht ganz schwarze erste Rückensegment und durch hellere Färbung der Flügel und

des Hinterleibes, meist auch der Mesopleuren sicher zu unterscheiden.

4. ***A. bicolor*** **Lep.** ♂♀ (*annulata* F. 1787nec Geoffr. 1785, *richardi* Lep.).

Clypeus vorne flach gerundet, nicht winklig vorgezogen (Fig. 62*b*), an den Mittelbeinen die ersten Tarsenglieder schwarz geringelt, die letzten 2 oder 3 ganz schwarz. Sägescheide kürzer als bei voriger, zum Ende verdickt; Kopf schwarz, hell behaart, Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis gelb bis weifslich. Fühler auch beim ♂ meist ganz schwarz. Thorax schwarz, Mesonotum grau behaart, die Ecken des Pronotums, die Tegulae und das Schildchen rotgelb, beim ♂ jedoch und bei der var. *nigroscutellata* Knw. des ♀ ist das Schildchen schwarz; aus Klein-Asien ist eine Varietät mit ausgedehnter roten Thorax bekannt, die var. *pleuralis* Knw., bei der die Mesopleuren, das Schildchen und die Seiten des Mesonotums rot sind, das Mesosternum dagegen ist schwarz. An den Beinen die Hüften ganz oder teilweise schwarz, ferner die Spitze der Hintertibien und die hintersten Sporen schwarz. Flügel wie bei voriger. Hinterleib rotgelb, das erste Rückensegment, manchmal auch die Basis des zweiten, sowie die Sägescheide schwarz; bei der var. *mocsaryi* Knw. sind die mittleren oder hinteren Rückensegmente in der Mitte schwarz gefleckt. L. 5—6 mm.

Über die Larve ist nichts bekannt. Die Art kommt im mittleren und südlichen Europa, in Nord-Afrika und Transkaukasien vor; sie ist nicht seltener als die vorige, wird aber oft mit ihr verwechselt; durch die Form des Clypeus und der Sägescheide ist sie sicher zu unterscheiden.

5. ***A. rufoscutellata*** **Mocs.** ♂♀ (*maritima* W. F. Kirby).

6. Mesonotum sparsam mit äufserst feinen Härchen besetzt, glatt und stark glänzend. Thorax rotgelb, nur die Mitte des Metanotums und das Mesonotum schwarz; Kopf schwarz, Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis weifslich, die Unterseite der Fühler oft bleich, der Clypeus vorne flach gerundet. Beine rotgelb, die Spitze der Tibien und der Tarsenglieder schwarz. Flügel klar, in der Basalhälfte leicht gelblich, Geäder grofsenteils gelblich, nur in der Flügelspitze schwärzlich, die Costa, Subcosta und das Stigma schwarz, das basale Drittel der Costa und Subcosta jedoch gelb. Hinterleib rotgelb, die Spitze der Sägescheide schwarz, diese schmal. L. 6—7,5 mm.

Die Larve lebt nach Cameron auf *Erysimum, Sisymbrium* und anderen Cruciferen und gleicht der von *A. colibri*. Sie ist schwärzlich, die Seiten unterhalb der Stigmen weifslich;

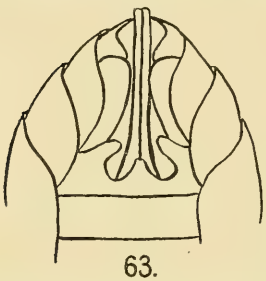
der glänzend schwarze Kopf ist etwas in das erste Segment zurückgezogen; die Beine sind schwarz, die Abdominalbeine mit weifsen Spitzen, das letzte Paar ganz weifs. Die Haut ist stark gefaltet und mit kleinen Warzen besetzt.

Die Imago ist nicht selten; ihr Verbreitungsgebiet fällt mit dem der vorigen zusammen, jedoch kommt sie auch im nördlichen Europa vor. Sie gleicht in der Färbung der *A. lineolata* var. *liberta*, ist jedoch, abgesehen von der anderen Skulptur des Mesonotums, etwas gröfser, hat nie dunklere Varietäten, auch ist die Costa an der Basis breiter gelb, während bei *lineolata* nur die äufserste Basis der Costa gelb zu sein pflegt.

6. ***A. glabricollis*** **C. G. Thoms.** ♂♀ (*ancilla* Cam. nec Lep.).

Mesonotum kurz aber dicht behaart, sehr fein, aber dicht punktiert . . . . . 7.

7. Beim ♀ das letzte Bauchsegment in der Mitte dreieckig vorgezogen, daneben noch jederseits ein langer zungenförmiger Lappen (Fig. 63). Clypeus in der Regel schwarz, vorne flach gerundet. Thorax rotgelb, Propleuren, Mesonotum und Metanotum schwarz. Kopf schwarz, Oberlippe und Mandibelbasis weifslich, die Unterseite der Fühler manchmal heller. Beine rotgelb, die Spitze der Schienen und Tarsenglieder schwarz, an den Hinterbeinen die Tarsenglieder nur mit sehr schmaler bleicher Basis. Flügel klar, in der Basalhälfte gelblich, dort auch das Geäder gelblich, Stigma, Costa und Subcosta schwarz, die letzten beiden an der Basis gelblich. Hinterleib rotgelb, das erste Segment in der Mitte oft geschwärzt; Spitze der Sägescheide schwarz. L. 6—7 mm.



63.

Fig. 63. Hinterleibsende von *Athalia paradoxa* Knw. von unten gesehen.

Die Larve ist unbekannt, auch das ♂ ist nicht mit Sicherheit bekannt. Das ♀ gleicht in der Färbung sehr einer *A. lineolata* var. *liberta* Kl., ist jedoch durch die allerdings nicht ganz leicht zu erkennende Form des letzten Bauchsegmentes scharf unterschieden; einen leichter erkennbaren Unterschied bildet die verschiedene Färbung des Clypeus, indem ein schwarzer Clypeus zwar bei der dunklen var. *cordata* Lep. gelegentlich vorkommt, während dagegen bei der hellen var. *liberta* der Clypeus stets bleich sein dürfte.

Die Art ist selten und bisher nur aus der Schweiz und aus Kroatien bekannt geworden. 7. ***A. paradoxa* Knw.** ♀. Beim ♀ die Mitte des letzten Bauchsegmentes schwach dreieckig vorgezogen und daneben jederseits ein kurzer breiter Seitenlappen, der das dreieckige Mittelstück nicht überragt; Kopf schwarz, Clypeus, Oberlippe und Mandibelbasis weifslich, der Clypeus vorne fast gerade abgestutzt; bei der var. *cordata* Lep. der Clypeus manchmal mehr oder weniger schwarz; Fühler beim ♀ oft, beim ♂ fast stets auf der Unterseite bleich; Färbung des Thorax verschieden, doch ist das Mesonotum und Metanotum immer schwarz; bei der Stammform ist die Grenze von Mesopleuren und Mesosternum breit schwarz bezeichnet, bei der var. *liberta* Kl. (*ancilla* Lep., *immaculata* Knw.) sind Mesopleuren und Mesosternum ganz rotgelb, ganz schwarz dagegen sind diese Teile bei der var. *cordata* Lep. (*obscura* Knw.) Färbung der Beine, der Flügel und des Hinterleibs wie bei voriger, doch ist an den 4 vorderen Beinen die Schwarzfärbung manchmal reduziert; manchmal ist die Mitte einiger Rückensegmente schwarz gefleckt, besonders findet sich dies bei ♂ öfters. In seltenen Fällen tritt eine noch stärkere Schwärzung ein; so ist bei der var. nov. *analis* das siebente bis neunte Hinterleibssegment ganz schwarz; bei dieser Varietät sind auch die Mesopleuren ganz schwarz, wie bei der var. *cordata*. L. 4—6 mm.

Die Larve lebt auf allerlei niederen Pflanzen, wie *Ajuga, Capsella, Lycopus, Melampyrum, Plantago, Sedum, Veronica, Scutellaria*. Die Larve ist samtartig schwarz, die Haut stark gerunzelt, die Thoraxsegmente verdickt. Die Beine und das letzte Segment sind hellgrau; auf jedem Segmente mit Ausnahme des letzten sind 4 leuchtend weifse erhabene Knötchen vorhanden, aufserdem steht noch auf jeder Fufsbasis vom vierten Segment ab ein weifses Wärzchen. Die jungen Larven sind hellgrau mit dunkelgrauem Rücken, die Knötchen treten weniger hervor. Nach der letzten Häutung ist die Larve schwärzlich mit einem Stich ins Violette, die Körnchen ebenfalls weniger erhaben. Bei Berührung rollen sich die Larven zusammen. Sie fressen besonders abends. Die Verpuppung erfolgt in der Erde in einem Kokon, doch habe ich auch beobachtet, dafs sich die Larven zur Verpuppung in Torf einbohrten.

Die Imago ist nebst ihren Varietäten sehr häufig und findet sich besonders in der Nähe von Bachläufen. Sie kommt aufser in ganz Europa auch in Algier, in Klein-Asien und Sibirien vor.

Cameron hat eine *A. scutellariae* beschrieben, die sich dadurch auszeichnen soll, dafs die Spitze des Mittellappens des Mesonotums und das Schildchen rotgelb ist. An die *A. rufoscutellata* Mocs. wird man hierbei nicht denken können, da die Färbung des Abdomens und der Beine nicht zu dieser Art stimmt; zudem gibt Cameron die Larve an, aus der er seine angeblich neue Art erzogen hat und die er auf *Scutellaria* fand, und diese Larve ist identisch mit der von *A. lineolata*; ich vermute, dafs es sich bei dem Cameronschen Tier um eine einfache *A. lineolata* handelt, die durch die Mitte des Thorax gespiefst wurde, worauf das hervortretende Blut, das eintrocknete, die rotgelbe Färbung vortäuschte, denn gerade bei gezüchteten Tieren macht man sehr oft solche Beobachtungen, wenn sie zu früh getötet werden. Bei Cameron sind solche Irrtümer ja nichts Ungewöhnliches, weshalb ich seine Art, die niemand aufser ihm je gesehen hat, zu *lineolata* ziehe.

8. ***A. lineolata*** **Lep.** ♂♀ (*capreae* Schrnk., *rosae* Kl. nec L., *rosarum* Brischke, *sternalis* A. Costa, *scutellariae* Cam.).

2. *Selandria* Leach.

1. Augen kurz oval, von der Basis der Mandibeln entfernt. (Subgen. *Selandridea* Rohwer, Type: *S. vanduzeei* Rohwer.) 2.
Wangenanhang fehlend oder linienförmig . . . . . 3.

2. Pronotumecken und der Clypeus mehr oder weniger gelb; Flügelstigma schwarz; das erste oder die 2 ersten Fühlerglieder meist gelb, manchmal die Fühlergeifsel ganz oder auf der Unterseite braun; Kopf schwarz, meist aufser dem Clypeus auch die Oberlippe und die Mandibelbasis gelb; Clypeus vorne ausgerandet; das dritte Fühlerglied erheblich länger als das vierte; Thorax schwarz, die Tegulae und die Ecken des Pronotums gelb, bei der var. nov. *flavior* auch die Mesopleuren; Oberkopf und Mesonotum glatt und glänzend, wie bei allen *Selandrien*. Beine gelb, die Hüften mehr oder weniger schwarz; Fufsklauen mit kleinem Subapicalzahn; Flügel kaum getrübt, Geäder schwarz, in der Basalhälfte mehr oder weniger gelblich. Hinterleib gelb, die Basis manchmal geschwärzt; Sägescheide des ♀ gegen das Ende stark erweitert mit deutlichen Bürstenplatten. L. 6 bis 7 mm.

Die Metamorphose ist nicht sicher bekannt; nach Rudow soll die Larve orangegelb mit dunklerem Rückenstreif sein und auf Erlen und Birken leben.

Aufser in ganz Europa kommt die Art auch in Sibirien vor.

1. ***S. flavens*** **Kl.** ♂♀ (*scapularis* Lep., *puella* Fall., *flavescens* C. G. Thoms.).

Pronotumecken, der vorne ausgerandete Clypeus, Mandibeln und Fühler ganz schwarz, das dritte Fühlerglied kaum länger als das vierte. Am Kopf nur die Oberlippe gelb; Thorax schwarz, wie der Kopf glänzend, dunkel behaart, die Tegulae gelb; Beine gelb, die Hüften und Trochanteren schwarz, die Schenkel oft teilweise geschwärzt; Klauen mit kleinem Subapicalzahn; Flügel etwas dunkler als bei voriger Art, das Stigma jedoch hellbraun mit dunkelbrauner Scheibe; Hinterleib gelb, an der Basis mehr oder weniger geschwärzt, manchmal die Rückenseite gröfstenteils dunkel und auch die Bauchseite an der Basis geschwärzt. Sägescheide zum Ende stark erweitert, mit grofsen Bürstenplatten. L. 6—7 mm.

Über die Verwandlung ist nichts bekannt. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor; sie wurde früher für eine Varietät der vorigen gehalten, ist dies aber sicher nicht.

2. ***S. wüstneii*** **Knw.** ♂♀.

3. Fufsklauen einfach oder mit kleinem Subapicalzahn. (Subgen. *Selandria* i. sp. Type: *S. serva* F.) . . . . . 4.
   Fufsklauen gespalten. (Subgen. *Aneugmenus* Htg., Type: *S. coronata* Kl.) Beine gelb; Hinterleib meist schwarz . . 10.
4. Hinterleib gelb . . . . . 5.
   Hinterleib schwarz . . . . . 7.
5. Das dritte Fühlerglied deutlich länger als die 3 letzten zusammen; im Vorderflügel der zweite rücklaufende Nerv interstitial (Fig. 59); Kopf schwarz, schwarz behaart, die Oberlippe oft bräunlich; der Clypeus vorne fast gerade abgestutzt; Thorax glänzend schwarz, Tegulae und Ecken des Pronotums gelb, beim ♂ das Pronotum manchmal ganz schwarz; Beine gelb, die Hüften mehr oder weniger schwarz, die hintersten, besonders beim ♀, oft ganz gelb; Klauen mit sehr kleinem Subapicalzahn; Flügel fast klar, in der Basalhälfte gelblich, Costa und Subcosta gelb, erst von der Stelle der Verdickung an schwarz, das Stigma schwarzbraun mit gelber Umrahmung; der zweite rücklaufende Nerv interstitial oder in die zweite Cubitalzelle mündend; Hinterleib gelb, das erste Rückensegment beim ♂ gewöhnlich ganz schwarz, beim ♀ mit schwarzer Mitte, auch die folgenden und die letzten Rückensegmente oft mit kleinen schwarzen Zeichnungen; Genitalklappe des ♂ an der Spitze nicht ausgeschnitten; Sägescheide des ♀ zur Spitze verbreitert. L. 9—11 mm.

Die Larve lebt an *Carex, Juncus, Scirpus, Glyceria* und anderen Gräsern. Die von R. v. Stein als Larve von *Selandria serva* beschriebene (Ent. Nachr. VI. p. 251) gehört zu *sixi*. In der Ruhe ist die Larve nicht schneckenförmig zusammengerollt, dagegen rollt sie sich bei Berührung zusammen. Der Kopf ist hellbraun, der Scheitel und ein Band zwischen den Augen dunkler; Körper hellgrün, die Unterseite weifslich, der Rücken mit einer dunkleren Mittellinie, die Stigmen braun; die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde. Es gibt 2 Generationen.

Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

3. ***S. sixi*** **Vollenh.** ♂♀ (*grandis* Zadd., *interstitialis* C. G. Thoms., *dorsalis* W. F. Kirby).

Das dritte Fühlerglied kürzer als die 3 letzten zusammen; kleinere Arten . . . . . 6.

6. Beim ♂ die Genitalklappe an der Spitze ausgeschnitten; beim ♀ die Mesopleuren, das Pronotum und die Hüften schwarz, an den Mesopleuren nur ein Fleck unterhalb der Flügel, am Pronotum nur die Ecken gelb, die Hinterhüften ebenfalls oft gelb; Kopf schwarz, Oberlippe manchmal heller. Am Thorax, aufser dem Rand des Pronotums auch die Tegulae gelb, Beine gelb, die 4 vorderen Hüften schwarz, Flügel wie bei voriger, doch ist der zweite rücklaufende Nerv nicht interstitial, sondern mündet in die dritte Cubitalzelle. Hinterleib gelb, das erste Rückensegment manchmal geschwärzt. L. 7—8 mm.

Die Larve ist unbekannt. Bisher ist die Art nur aus Deutschland beschrieben worden; ob es sich wirklich um eine gute Art handelt, ist noch nicht ganz sicher.

4. ***S. excisa*** **Knw.** ♂♀.

Beim ♂ die Genitalklappe an der Spitze zugerundet; bei beiden Geschlechtern die Unterseite des Thorax gelb und nur das Mesosternum schwarz, bei der var. *mascula* Fall. des ♂ jedoch die Unterseite des Thorax schwarz; diese Varietät des ♂ ist übrigens viel häufiger als die dem ♀ entsprechende Färbung. Kopf schwarz, Oberlippe manchmal bräunlich, der Clypeus schwach ausgerandet; am Thorax die Unterseite (die Propleuren jedoch schwarz), das Pronotum und die Tegulae gelb, beim ♂ jedoch oft nur die Ecken des Pronotums und die Tegulae gelb. Manchmal greift die gelbe Färbung auch auf den Mittellappen des Mesonotums etwas über. Flügel wie bei voriger; bei der var. *mediocris* Lep. (*interstitialis* Knw.) ist wie bei *S. sixi* der zweite rücklaufende Nerv interstitial; Beine gelb, beim ♂ die Hüften und

Trochanteren oft geschwärzt; Hinterleib gelb, das erste Rückensegment beim ♂ oft schwarz. L 7—8 mm.

Die Larve dieser gemeinen Art ist noch nicht sicher bekannt, denn was R. v. Stein als Larve beschrieb, gehört, wie gesagt, zu *S. sixi* und die von Brischke zu *serva* gezogene Larve ist die von *Sciapteryx costalis* F. Die Angabe Rudows, die Larve lebe zuerst auf Weifsdorn, später auf Gras, dürfte mit gebührender Vorsicht aufzufassen sein.

Die Verbreitung der Art erstreckt sich über ganz Europa, aufserdem ist sie auch aus Sibirien, Transkaukasien und Klein-Asien bekannt.

5. ***S. serva*** **F.** ♂♀ (*socia* Kl., *lepida* Lep., *dorsalis* Steph.).

7. Klauen einfach (Subgen. nov. *Atoposelandria*); Tegulae hellgelb; Kopf samt den Fühlern, Clypeus, Oberlippe und Mandibeln schwarz; Clypeus vorne ausgerandet; Schläfen hinten gerandet; Thorax schwarz, die Ecken des Pronotums und die Tegulae hellgelb; Beine hellgelb, Hüften und Trochanteren schwarz, die Tarsen manchmal teilweise gebräunt; Flügel klar, Stigma und Geäder braun, letzteres an der Basis heller; Hinterleib schwarz. L. 5—6 mm.

Die Larve ist unbekannt; die Art ist selten und bisher nur aus dem mittleren Europa bekannt; aufser durch die einfachen Klauen unterscheidet sie sich auch durch konstante Färbungsmerkmale von den nahe verwandten Arten *S. coronata, stramineipes, analis* und *temporalis*, die alle mindestens die Oberlippe weifs haben und bei denen zum Teil das Pronotum ganz schwarz ist. Konow hat schon bei der Beschreibung der Spezies noch auf eine andere sehr merkwürdige Eigenschaft der *S. fürstenbergensis* aufmerksam gemacht, dafs sich nämlich bei ihr im Vorderflügel ein überzähliger Arealquernerv findet; wie bei den meisten nahe verwandten Arten liegt auch bei *S. fürstenbergensis* ein Arealnerv etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle; aufserdem findet sich aber noch ein zweiter, der etwas vor dem Ursprung des Basalnerven in den Medius mündet; ich besitze allerdings Exemplare, bei denen auf einer Seite dieser Nerv fehlt, und es dürften also auch solche vorkommen, die nur den gewöhnlichen Arealnerven besitzen; jedenfalls ist aber *S. fürstenbergensis* durch die einfachen Klauen und diesen eigentümlichen Aderverlauf von allen übrigen Selandrien wesentlich verschieden.

6. ***S. fürstenbergensis*** **Knw.** ♂♀.

Klauen mit kleinem Subapicalzahn; Tegulae wie der ganze Thorax schwarz. An den Beinen die Schenkel gröfstenteils schwarz . . . . . 8.

8. Der Metatarsus weifs, nur an der Spitze geschwärzt; Tibien weifs, nur an der Spitze schwarz, die 4 vorderen oft nur in der Spitzenhälfte an der Hinterseite in geringer Ausdehnung geschwärzt; ferner sind auch noch die Spitzen aller Schenkel weifslich; Fühler dick, das dritte Fühlerglied wenig mehr als doppelt so lang wie breit; Körper ganz schwarz, glänzend; Flügel leicht grau getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun; Humeralzelle im Hinterflügel gestielt; wie bei allen Selandrien liegen oberhalb der Fühler auf Stirn und Wangen 3 Grübchen, von denen die beiden seitlichen etwas höher stehen; diese Grübchen sind hier seichter, als bei den folgenden Arten. L. 5 mm.

Die Metamorphose ist unbekannt. Die Art kommt in ganz Europa vor. 7. ***S. annulitarsis*** **C. G. Thoms.** ♂♀.

Der Metatarsus ganz schwarz; an den Beinen die Knie und die Tibien schmutzig weifs, letztere an der Hinterseite geschwärzt, die Hinterschienen schwarz, nur die Basalhälfte ganz oder nur an der Vorderseite schmutzig weifs . 9.

9. Der Arealnerv im Hinterflügel mündet in die Spitze der Humeralzelle, diese also nicht gestielt. Körper einfarbig schwarz; Clypeus sehr schwach ausgerandet; Flügel leicht schwärzlich getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun. L. 4—5 mm.

Die Larve ist unbekannt; die Art ist bisher nur aus Schweden und Deutschland bekannt; sie ist von der folgenden nur unsicher geschieden und vielleicht mit ihr identisch. 8. ***S. foveifrons*** **C. G. Thoms.** ♂♀.

Die Humeralzelle im Hinterflügel gestielt; sonst mit der vorigen übereinstimmend. L. 5 mm.

Die Larve (vgl. R. v. Stein, Wien. Ent. Zeitg. IV. 1885. p. 248) lebt an *Myosotis palustris*; sie ist sehr träge und rollt sich, wenn sie beunruhigt wird, nicht spiralig ein, wie viele andere Larven, sondern krümmt sich bogenförmig zusammen; der Rücken ist dunkel olivgrün, die Seiten grüngrau bis grünweifs, die Grenze zwischen heller und dunkler Färbung scharf; der kleine Kopf ist schwarzbraun, das Gesicht etwas heller, die Augenfelder grofs und schwarz; der dunkle Rücken des Körpers hat einen graphitartigen Schimmer; das Rückengefäfs schimmert dunkler durch, die Hautfalten der Segmente tragen 4—6 erhabene Wärzchen; auf dem vorletzten und besonders auf dem ersten Segment

sind diese Wärzchen zu häutigen Platten vergröfsert; die Afterplatte ist nicht ausgezeichnet, die Stigmen sind schwarz umrandet. Die Verpuppung erfolgt entweder in der Erde oder zwischen Blättern; der Kokon gleicht einer kleinen Flasche mit kurzem Hals; der Hals ist durch 5 gegeneinander geneigte Spitzen nur unvollkommen geschlossen. Die Larven finden sich im September, die Imago im Frühjahr; wahrscheinlich gibt es 2 Generationen. Die Art ist aus ganz Europa bekannt.

9. ***S. cinereipes*** **Kl.** ♂♀ (*aperta* Htg., *alternipes* Evers).

10. Tegulae schwarz; Mesopleuren ohne deutlich abgetrennte Prästernen; Körper ganz schwarz; Stirnfeld undeutlich begrenzt; Beine gelb, die Basis der Hüften, oft jedoch auch die ganzen Hüften samt den Trochanteren und der Basis der Schenkel geschwärzt; an den Hinterbeinen die Tarsen schwärzlich, meist auch an den vorderen Beinen die Tarsen verdunkelt; Flügel schwärzlich getrübt, Humeralzelle im Hinterflügel gestielt. L. 4—5,5 mm.

Die Larve dieser häufigen Art ist noch nicht sicher bekannt; von vielen Autoren ist eine Angabe Bechsteins kolportiert worden, nach dem die Larve auf Ribes leben soll; die Larve, die Bechstein beschreibt, ist aber eine Nematiden-Larve und gehört nicht entfernt hierher. Die Imago findet man vornehmlich auf Weiden, aber auch auf Birken und anderen Pflanzen. Sie kommt aufser in Europa auch in Sibirien und Transkaukasien vor.

10. ***S. morio*** **F.** ♂♀ (*ulmi* Schrnk., *tristis* Lep., *infuscata* Evers, *fabricii* Knw.).

Tegulae hellgelb; Mesopleuren mit deutlichen Prästernen; Stirnfeld deutlich begrenzt; Beine hellgelb; Flügel kaum getrübt. Im Hinterflügel mündet der Arealnerv gewöhnlich in die Spitze der Humeralzelle, diese also nicht gestielt. 11.

11. Die Schläfen hinten nicht gerandet; Stirnfeld zwar deutlich, aber weniger scharf begrenzt als bei den folgenden. Schwarz, die Tegulae und die Beine, gewöhnlich auch die Oberlippe gelb; oft hat auch das Pronotum einen schmalen gelben Saum; Hüften meist mehr oder weniger geschwärzt, die Tarsenglieder meist teilweise gebräunt; Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun; der erste Cubitalquernerv fehlt oft, was auch bei anderen Selandrien nicht selten ist. L. 5—6 mm.

Das ♂ ist noch nicht beschrieben, dürfte aber durch die nicht gerandeten Schläfen leicht von den verwandten

Arten zu unterscheiden sein. Die Larve ist mit Sicherheit noch nicht bekannt. Die Art ist selten und ist wohl öfters mit *stramineipes* verwechselt worden. Bisher ist sie aus dem mittleren und nördlichen Europa, sowie aus Sibirien nachgewiesen geworden. 11. ***S. temporalis*** **C. G. Thoms.** ♀.

Die Schläfen hinten deutlich gerandet; Stirnfeld scharf begrenzt . . . . . 12.

12. Beim ♂ die mittleren Rücken- und Bauchsegmente mehr oder weniger gelb; beim ♀ das letzte Rückensegment weifslich; bei der typischen Färbung sind Clypeus, Oberlippe, die Ecken des Pronotums und die Tegulae weifsgelb, bei der var. *analis* C. G. Thoms. sind nur Oberlippe und Tegulae bleich, das Pronotum und der Clypeus schwarz; die 3 Gruben oberhalb der Fühler grofs und tief; Beine bleichgelb, die Basis der Hüften schwarz; Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun, letzteres an der Basis oft heller; beim ♂ ist gewöhnlich am Hinterleibsrücken das zweite bis fünfte Segment gelb, und zwar am dritten und vierten Segment die Gelbfärbung ausgedehnter als am zweiten und fünften, so dafs ein grofser, längsovaler gelber Fleck am Hinterleibsrücken entsteht; am Bauch sind oft nur die Seiten und die Genitalklappe schwarz, der übrige Bauch gelb, doch wechselt die Ausdehnung der gelben Färbung. L. 4—5 mm.

Die Larve ist schon von van Vollenhoven beschrieben worden, aufserdem hat v. Schlechtendal (Allg. Zeitschr. f. Entom. Bd. 6. 1901 p. 129) hierüber berichtet; die Larve frifst auf *Polystichum filix-mas* und *Asplenum filix-femina*; der kleine Kopf ist gelb bis braun mit schwarzen Augenfeldern; die Rückenfärbung ist blattgrün, die Färbung der Seiten und des Bauches heller; Stigmen bräunlich; Beine weifslich mit braunen Krallen. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon in der Erde.

Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor und ist auch in Griechenland gefunden worden. Das ♂ ist selten. 12. ***S. coronata*** **Kl.** ♂♀ (*cereipes* Vollenh., *bimaculata* Cobelli).

Bei beiden Geschlechtern der Hinterleib ganz schwarz; Körper schwarz, nur die Oberlippe und die Tegulae bleichgelb; Flügel kaum getrübt, Geäder und Stigma schwarzbraun. Beine bleichgelb, Hüften ganz oder an der Basis schwarz, die Tarsen oft teilweise gebräunt. L. 5—6 mm.

Die Larve lebt auf *Pteris aquilina*; der Körper ist grasgrün, der Kopf hellgelb mit schwarzen Augenfeldern; die

Stigmen sind schwarz, die Brustfüfse haben bräunliche Krallen. Der Körper ist vorne etwas verdickt und querrunzlig. Die Verpuppung erfolgt in der Erde.

Die Art kommt in ganz Europa, im nördlichen Afrika, in Klein-Asien und Transkaukasien vor. Die ♂ sind sehr selten, so dafs sich das Tier jedenfalls häufig auf parthenogenetischem Wege fortpflanzt und zu den Arten gehört, die bei Fortpflanzung ohne Befruchtung weibliche Nachkommen liefern.

Ich selbst habe das ♂ noch nicht gesehen, sondern die vorstehenden Angaben Thomson entnommen; Cameron gibt an, dafs das ♂ weifsgesäumte Tegulae und schwarze Coxen und Trochanteren habe; in Konows Sammlung sind als *stramineipes*-♂ 2 Tiere, die ich von *coronata* ♂ nicht unterscheiden kann und daher als dieser Art zugehörig erachte.

13. ***S. stramineipes*** **Kl.** ♂♀ (*albipes* Lep., *rufitarsis* Brullé, *coronata* Steph., *vollenhoveni* Grib.).

3. *Thrinax* Knw.

1. Clypeus und Oberlippe schwarz; alle Schenkel aufser den Knien schwarz; im Hinterflügel mündet der Arealnerv in die Spitze der Humeralzelle, diese also nicht gestielt; Kopf samt den Fühlern schwarz, sehr schwach punktiert, glänzend; Fühler fadenförmig, die des ♂ fast so lang als der Körper, die des ♀ knapp so lang als der Hinterleib; drittes Fühlerglied kürzer als das vierte, dieses und das fünfte gleichlang; Thorax schwarz, die breiten Ecken des Pronotums und die Tegulae weifslich; Mesonotum und Mesopleuren kaum punktiert, glänzend; Beine schwarz, die Knie und gröfstenteils die vorderen Tibien gelblich oder bräunlich; Tarsen bräunlich, die hintersten meist schwarz; beim ♂ sind die Beine etwas heller, insbesondere die Spitze der vorderen Schenkel breiter gelb; Flügel klar, Geäder und Stigma, sowie ein kleiner Punkt in der zweiten Cubitalzelle schwarz; Hinterleib schwarz, gewöhnlich das zweite bis fünfte Rücken- und Bauchsegment rot, doch kann die rote Färbung ausgedehnter oder geringer sein. Beim ♀ die Endspitzen der Sägescheide wenig divergierend, ziemlich stark behaart. L. 7—9 mm.

Die Verwandlung ist unbekannt. Die Art kommt im mittleren und nördlichen Europa vor.

1. ***T. mixta*** **Kl.** ♂♀ (*femoralis* Cam.).

Clypeus und Oberlippe weifs; Schenkel gewöhnlich ganz rötlich oder beim ♂ wenigstens die 4 vorderen Schenkel gröfstenteils rötlich; im Hinterflügel die Humeralzelle meist gestielt . . . . . 2.

2. Beim ♂ die Fühler kürzer als der Körper: beim ♀ die seitlichen Endspitzen der Sägescheide aneinander liegend; Mesopleuren glatt und glänzend; Kopf schwarz, glatt und glänzend, der Clypeus und die Oberlippe weifs; Thorax schwarz, die breiten Ecken des Pronotums und die Tegulae weifs; Beine rötlich, die Schenkel gelblich, die Basis der Tibien weifslich, die hintersten Tibien und Tarsen oft schwarz gestreift, beim ♂ die vorderen Schenkel oft mit schwarzer Basis, die Hinterschenkel oft fast ganz schwarz; Flügel klar, Geäder und Stigma schwarz, die Basis der Costa meist bleich; der Radialquernerv ist gewöhnlich interstitial; Hinterleib schwarz, die Segmente öfters schmal weifslich gesäumt, die mittleren Rückensegmente in gröfserer oder geringerer Ausdehnung rötlich, oft, besonders beim ♂, die rötliche Färbung auch auf die hinteren Rückensegmente und auf die Bauchseite übergreifend; die rötliche Färbung bildet jedoch in der Regel nicht einen scharf begrenzten roten Gürtel, wie dies bei der vorigen Art der Fall ist. L. 6—7 mm.

Die Larve ist unbekannt; die Art ist bisher nur aus Deutschland, Schweden und England nachgewiesen worden.

2. ***T. contigua*** **Knw.** ♂♀ (*mixta* C. G. Thoms., Cam., nec Kl.).

Beim ♂ die Fühler so lang als der Körper; beim ♀ die Endspitzen der Sägescheide stark divergierend; Mesopleuren deutlich punktiert, jedoch etwas glänzend; im übrigen in der Färbung mit der vorigen übereinstimmend, nur sind die Beine gewöhnlich ganz rötlich, nur die Spitzen der Tibien und die Tarsen dunkler, beim ♂ jedoch auch hier die Hinterschenkel manchmal fast ganz schwarz. L. 5—7 mm.

Die Larve ist unbekannt; das Verbreitungsgebiet deckt sich mit dem der vorigen Art. Die *T. intermedia* Knw. kann ich nach genauester Untersuchung der Type nicht für verschieden von *T. macula* erkennen, weshalb diese Art einzuziehen ist. 3. ***T. macula*** **Kl.** ♂♀ (*intermedia* Knw.)

(Fortsetzung folgt.)

Ameisen aus Rhodesia, Kapland usw. (Hym.)

Gesammelt von Herrn G. Arnold, Dr. H. Brauns und Anderen.
Beschrieben von **A. Forel.**

Anochetus Bequaerti For.

☿. Bulawayo, Rhodesia (Arnold), unter Steinen.

Anochetus africanus Mayr.

☿. Somaliland (Dr. C. Keller).

Ponera dulcis For.

☿. Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Ponera ergatandria For. r. *cognata* Santschi.

☿. Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Ponera Ragusai Em. r. ***bulawayensis*** n. st.

☿. L.: 2,8 mm. Noch heller rötlichgelb oder gelbrot als der Typus und etwas gröfser. Vor allem ist der Knoten dicker kubisch, samt dem Stielchen selbst viel weniger als zweimal, nicht mehr als $1^1/_2$mal höher als dick (ohne Stielchen fast so lang als hoch). Der Postpetiolus und das folgende Segment des Hinterleibes sind viel schmäler, länglicher und parallelrandiger; besonders das letztere ist sehr lang, erheblich länger als breit und länger als der Postpetiolus, während es beim Typus der *Ragusai* und auch bei der v. *Santschii* Em. breiter als lang und seitlich mehr gerundet ist. Dieses letztere Merkmal gibt unserer Ameise ein eigenes Gepräge und dürfte vielleicht die Aufstellung einer eigenen Art rechtfertigen. Von der Seite besehen sind auch der Postpetiolus und das folgende Segment oben flacher, der erstere auf dem Profil vorn oben fast winklig abgeschnitten. Der hellweifsliche Fleck auf der Stirn fehlt vollständig und die Pubescenz ist viel schwächer als beim Typus der *Ragusai*. Alles andere ist aber wie bei jener Art.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Ponera Dideroti n. sp.

☿. L.: 3,2 mm. Kiefer glänzend, ziemlich glatt, mit zerstreuten Punkten, nicht sehr lang, vorn mit 4—5 ziemlich deutlichen und hinten mit undeutlichen Zähnen am Endrand. Clypeus am Vorderrand schwach bogig vorgezogen und in der Mitte etwas stumpf gekielt. Stirnleisten vorn mit dreieckigem, horizontalem Lappen, hinten ziemlich parallel und in der Mitte fast nur durch die tiefe Stirnrinne voneinander getrennt. Kopf um weniger als $^1/_6$ länger als breit, hinten in der Mitte schwach, aber deutlich konkav, vorn schmäler als hinten, mit deutlich konvexen Rändern.

Augen am vorderen Kopffünftel aus 5—6 undeutlichen Facetten bestehend. Die Geifselglieder 2—10 dicker als lang. Der Fühlerschaft erreicht ungefähr den Hinterhauptsrand. Thoraxnähte ziemlich deutlich; Thoraxrücken bis zum vorderen Drittel des Pronotums fast gerade (sehr schwach konvex), das vordere Drittel des Pronotums rasch nach unten gebogen, mit dem Hals eine schwache Konkavität auf dem Profil bildend. Das Pronotum ist breiter als lang und hat gerundete Vorderecken. Die Basalfläche des Epinotums ist gut so lang als breit, so lang wie die abschüssige. Letztere ist schief, seitlich gerandet, der Länge nach etwas ausgehöhlt und oben mit 2 stumpfen Beulen, die, obwohl sehr stumpf, von trois quarts gesehen etwas eckig oder sehr stumpf zahnartig vorspringen. Die Mesopleure hat unten einen geraden Rand, der vorn und hinten eckig ist. Die Schuppe ist hoch, noch höher und dünner als bei *Eduardi* For., unten ohne deutlichen Zahn, mehr als dreimal höher als lang, gut so hoch wie der Hinterleib, hinten senkrecht, vorn auch fast senkrecht, unten sehr wenig dicker als oben, oben gerundet und fast dreimal breiter als lang. Erstes Hinterleibssegment viel breiter als lang und kürzer als das folgende; Einschnürung mäfsig stark.

Ziemlich glänzend und ziemlich gleichmäfsig am ganzen Körper, sehr deutlich, aber nicht sehr dicht punktiert. Am ganzen Körper und an den Gliedern eine sehr deutlich hellgelbliche, grau erscheinende, die Skulptur nirgends verdeckende, ziemlich lange, anliegende Behaarung. Abstehende Haare fehlen am Körper oben und an den Gliedern vollkommen. Schwarz. Thorax, Schuppe und Ende des Hinterleibs dunkelbraun. Kiefer, Fühler, Beine und Lappen der Stirnleisten gelblichrot.

♀. L.: 3,7 mm. Ganz wie der ☿. Augen flach, aber ziemlich grofs am vorderen Kopfviertel. Thorax etwas schmäler als der Kopf. Beulen und Seitenrand der abschüssigen Fläche des Epinotums recht deutlich. Schuppe noch etwas dünner und etwas breiter als beim ☿. Thorax ganz schwarz. Flügel sehr schwach gelblich angehaucht, mit blassen Adern und Randmal. Alles andere wie beim ☿.

♂. L.: 3,6 mm. Kiefer ziemlich spitz, sehr kurz, ohne Endrand. Kopf rundlich viereckig (aufser dem ziemlich schmalen Clypeus, vor den Augen); sein Hinterrand konvex. Thorax etwas schmäler als der Kopf. Schuppe niedriger als beim ☿, unten mit einer Längsleiste. Äufsere Genitalklappen dreieckig. Schwarz, mit schmutzig braungelblichen Gliedern. Flügel wie beim ♀.

Nynsna, Kapprovinz (Dr. H. Brauns).

Diese Art ist durch das Epinotum und die schmale Schuppe von den anderen afrikanischen Arten deutlich zu unterscheiden.

Pachycondyla (Ectomomyrmex) Brunoi n. sp.

☿. L.: 3,9—4,2 mm. Kiefer glatt, glänzend, zerstreut punktiert, ziemlich breit, mit gegen die Spitze konvexen, aber an der Basalhälfte geradem Aufsenrand; sie haben 8—9, alle ziemlich deutliche Zähne. Der Vorderrand des Clypeus ist in seinem ersten Viertel ziemlich gerade, dann bogig vorgezogen, in der Mitte aber wieder gerade. Der Clypeus ist kurz, in der Mitte ziemlich stark gekielt; der Kiel hört aber vorn auf und wird durch einen leichten Eindruck des Vorderrandes ersetzt. Stirnleisten wie bei der vorigen Art, aber etwas kürzer. Kopf wenig oder kaum länger als hinten breit, vorn etwas schmäler als hinten (besonders beim gröfseren Individuum); sein Hinterrand ist gerade und seine Seiten sind schwach konvex. Die sehr kleinen flachen Augen bestehen aus etwa 3—4 sehr undeutlichen Facetten; sie liegen am vorderen Viertel des Kopfes. Länge der Fühler und Verhältnis der Geifselglieder ziemlich genau wie bei der vorigen Art (*Ponera*); der Kopf ist aber hinten (ziemlich stumpf) gestutzt und zeigt oben eine Andeutung dachförmiger Abflachung, die, wenn auch sehr undeutlich, doch die Mittellinie etwas höher und die Seiten etwas flacher erscheinen läfst; ferner zeigen die Kopfseiten nach unten zu auch eine deutliche, obwohl schwache Abflachung. Thorax oben mäfsig gewölbt; Pronotum breiter als lang mit gerundeten Vorderecken, seitlich stumpf gerandet, mit fast geraden Seiten. Promesonotalnaht sehr deutlich. Mesonotum seitlich gerundet, breiter als lang, hinten verschmälert mit wenig scharfer, undeutlicher Mesoepinotalnaht. Basalfläche des Epinotums sehr schmal, zweimal länger als breit, so lang wie die abschüssige Fläche. Letztere stark abschüssig, deutlich breiter als die Basalfläche, seitlich ziemlich scharf gerandet, aber oben ohne Grenze durch eine rasche Kurve in die Basalfläche übergehend. Knoten etwa $2^1/_2$mal höher als lang, im Profil vorn senkrecht und hinten vom untern Viertel an auch senkrecht abfallend. Das obere Viertel hinten bildet eine von hinten nach vorn gewölbte obere Fläche, deren Seitenränder von unten hinten nach vorn oben gerichtet bis zur Mitte konvergieren. Von oben gesehen ist der Knoten in querer Richtung vorn konvex. Er bildet somit einen stumpfen Rand, der unten senkrecht hinaufsteigt und oben nach vorn bis am obern Ende der Vorderfläche umbiegt. Der ganze Knoten ist etwas höher als der Hinterleib und unten kaum dicker als oben, etwa $2^1/_3$mal breiter als lang. Diese Bildung erinnert an viele andere Arten von *Ectomomyrmex* und von *Neoponera*. Hinterleib ziemlich stark eingeschnürt, 2 deutliche Spornen an den mittleren und Hinterschienen.

Kopf matt, sehr dicht und fein punktiert, wie bei den meisten

Arten der Untergattung. Pronotum und Mesonotum schimmernd, etwas gröber und weniger dicht punktiert. Epinotum, Knoten und Hinterleib ziemlich glänzend, oberflächlicher und abstehender, wenn auch noch ziemlich stark, punktiert. Abstehende Behaarung nicht lang, sehr zerstreut, gelblich, an den Gliedern ganz fehlend. Pubescenz sehr dicht anliegend, am Thorax oben etwas goldig, übrigens nicht dicht und die Skulptur gar nicht verdeckend. Farbe braunschwarz. Kiefer, Glieder und Lappen der Stirnleisten sowie der Clypeus vorn rötlich. Die Vordertarsen sind ziemlich kurz und dick.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Diese Art ist die erste der Untergattung *Ectomomyrmex*, die in Afrika gefunden wird. In manchen Beziehungen steht sie den Untergattungen *Brachyponera* und *Trachymesopus* von *Euponera* so nahe, dafs ich sie zuerst zu letzterer stellte, und ich betrachte sie geradezu als Übergangsform. Sie gehört aber zu keiner bekannten Art jener Untergattungen, dürfte jedoch der *Br. ambigua* André ziemlich nahe stehen; aber die Glieder der Geifsel sind dicker als lang und die kurzen Kiefer haben nicht 12, sondern nur 8—9 Zähne. Sie sieht auch *Tr. cognata* Em. aus Costa Rica ähnlich. Die Schuppe unterscheidet sie von beiden, sowie das Pronotum.

Euponera (*Xiphopelta*) *Elisae* For. r. *rotundata* Em.

☿. Bulawayo, Rhodesia (Arnold). Ich erkenne nun, dafs meine *Ponera* (*Xiphopelta*) *Arnoldi* nichts anderes ist als diejenige Form, die Emery als r. *rotundata* der *Euponera* (*Mesoponera*) *Elisae* For. beschrieben hat. Ich wurde damals dadurch getäuscht, dafs die ersten von Arnold geschickten Exemplare im schlechten Zustand waren und mir nur einen Sporn an den Hinter- und Mittelschienen erkennen liefsen. Jetzt aber kann ich bei den Stücken aus Bulawayo den zweiten Sporn deutlich sehen. Bei der r. *rotundata* ist die Spitze des Clypeus länger und schärfer als bei *Elisae* s. str. Es frägt sich nun, ob man die Untergattung *Xiphopelta*, die jetzt zu *Euponera* und nicht zu *Ponera* zu stellen ist, aufrecht erhalten will. Ich halte dies einstweilen für berechtigt.

Megaloponera foetens F.

☿ minor. Somaliland (Dr. Konrad Keller).

Platythyrea Arnoldi n. sp.

☿. L.: 11,8—13,5 mm. Sehr nahe der *lamellosa* Rog., besonders aber der v. *rhodesiana* For. ihrer r. *longinoda* For., aber durch den Stielchenknoten und die Thoraxform grundsätzlich verschieden. Kiefer ziemlich glänzend, zerstreut punktiert und nur

schwach gegen die Basis gerunzelt, mit schneidigem Endrand, ohne Spur des einzelnen Zahnes, den man bei der v. *rhodesiana* sieht. Die Augen liegen deutlich vor der Mitte (bei der *rhodesiana* in der Mitte) und der Kopf ist hinten schmäler als bei *rhodesiana,* mit konvexeren Hinterecken und Kopfseiten, so dafs er weniger rechteckig erscheint; sonst ist er gleich. Der Thorax ist der Länge und der Breite nach viel flacher als bei *longinoda* v. *rhodesiana* (als bei *longinoda* überhaupt); er ist sogar seitlich, obwohl undeutlich, stumpf gerandet, vorn fast nicht breiter als hinten; das Mesonotum steht nicht wie bei *longinoda* tiefer als Pronotum und Epinotum, sondern vollkommen auf der gleichen Ebene; es ist auch breiter, länger und ebenso flach und stumpf gerandet als das übrige. Die abschüssige Fläche des Epinotums hat einen scharfen und breiten Rand, der sich am Übergang zur Basalfläche in einen ziemlich starken ohrförmigen Zahn (besser in eine Beule) erweitert. Oben ist auch die abschüssige Fläche von der flachen Basalfläche durch einen ziemlich scharfen Rand getrennt. Die abschüssige Fläche ist viel breiter als bei *longinoda.* Der Knoten ist ebenso lang als bei *longinoda*, das heifst ungefähr zweimal länger als breit. Er ist aber viel höher, unten ganz und oben fast gerade, unten vorn mit einem stumpfen Längslappen. Seine vordere Fläche, obwohl gerundet in die obere übergehend, ist sehr steil abfallend. Seine Hinterfläche dagegen ist ganz senkrecht im Profil, stark konkav und überall, oben und auf den Seiten, sehr deutlich, wenn auch etwas stumpf gerandet. Bei *longinoda* ist die Hinterfläche des Knotens viel niedriger konvex, ganz gerundet in die obere Fläche übergehend, ohne Spur eines Seitenrandes. Hinterleib wie bei *longinoda*, ebenso die Glieder; nur sind die letzteren, auch der Fühlerschaft, kürzer, die Schienen hinten breiter und ohne Spur der Stachelchen, die man bei *longinoda* an ihrer Unterseite sieht.

Matt und dicht punktiert-genetzt, ganz wie bei *longinoda.* Aber die grobe zerstreute Punktierung ist am Kopf weitläufiger und fehlt am Pronotum, Mesonotum und Hinterleib ganz. Am Epinotum und auf dem Knoten ist sie dagegen mindestens so stark wie bei *longinoda.* Die abstehende Behaarung fehlt vollständig und die anliegende Pubescenz ist schwächer als bei *longinoda,* so dafs die graue Bereifung wenig hervortritt. Schwarz. Kiefer und Tarsen rötlichbraun, Beine und Fühler bräunlichschwarz. Wenn man die Ameisen von oben betrachtet, erscheint das hintere Ende des Stielchens deutlich erhaben und nach hinten rundlich vorragend.

Shiloh, Süd-Rhodesia (Arnold). Wie Herr Arnold angibt, mit sehr verschiedenen Sitten von *lamellosa longinoda* v. *rhodesiana.*

Platythyrea cribrinodis Gerst.

♂. Bulawayo, Rhodesia (Arnold). ♂. L.: 12,4 mm. Viel gedrungener, kürzer und breiter als *longinoda*. Kiefer matt, am Endrand sehr fein gezähnelt, breiter und kürzer als bei *longinoda*. Der Kopf ist breiter als lang, hinten viel breiter als vorn (bei *longinoda* ist er länger als breit); der Hinterrand ist sehr deutlich und schwach konvex (bei *longinoda* ganz undeutlich und sehr stark konvex). Die Fühler und die Glieder überhaupt sind kürzer als bei *longinoda*. Der Thorax ist mindestens so breit als der Kopf, viel breiter als bei *longinoda*; das Pronotum ist vor allem viel kürzer, hinten breiter, vorn konvexer und viel mehr unterhalb des Mesonotums liegend. Die Basalfläche des Epinotums ist im Verhältnis viel kürzer und die abschüssige Fläche viel höher, so lang wie die Basalfläche und scharf gerandet. Der Knoten ist ganz anders als bei *longinoda*, viel höher und viel kürzer, kaum länger als hinten breit, mit einer steilen Vorderfläche und mit einer schwach konkaven, seitlich gerandeten Hinterfläche, deren scharfer Rand jedoch oben mit einer fast zahnartigen Erweiterung aufhört, so dafs die Mitte oben nur schwach und undeutlich gerandet ist. Skulptur wie beim ☿; das Pronotum, das Mesonotum und das erste Hinterleibssegment haben eine weitläufige grobe Punktierung. Farbe und Behaarung wie beim ☿; die Kiefer und die Tarsen schwarzbraun. Flügel braun gefärbt, noch etwas dunkler als bei *longinoda*.

Das ♂, das von Emery (Bottego 1896) beschrieben wurde, scheint anders zu sein, aber das vorliegende ♂ wurde von Herrn Arnold mit den Arbeitern (Nr. 138) gefunden.

Leptogenys Schwabi n. sp.

☿. L.: 9,6 mm. Verwandt mit *Stuhlmanni* Mayr und *comorensis* For. Kiefer lang, etwas länger als der Kopf, glänzend, weitläufig punktiert, aufsen an der Basis mit einer langen schiefen Längsrinne und vor der Spitze mit einem deutlichen Zahn; zwischen demselben und dem Spitzenzahn, einen etwas konkaven Endrand bildend, der zwar kaum breiter als der übrige Kiefer, aber doch etwas deutlicher als bei *Stuhlmanni* ist. Kopf hinten, von einem Auge zum andern, stark konvex und nicht so abgeflacht, resp. geradrandig, auf den Seiten wie bei *Stuhlmanni* und *comorensis*; er ist zwar hinten schmäler und ohne deutlichen Hinterrand, aber das Gelenk bildet nicht allein den Hinterrand; der ganze Kopf ist etwas länger als vorn breit. Die grofsen Augen liegen nur ganz wenig vor der Mitte. Der Clypeus ist ähnlich gebildet wie bei *Stuhlmanni*, aber vorn in der Mitte viel weniger schnabelartig vorspringend, ungefähr wie bei *comorensis*. Thorax wie bei *como-*

rensis, aber die Zähnchen hinten, unten, an der abschüssigen Fläche, sind etwas stärker und das Epinotum etwas weniger gewölbt. Die Schuppe ist ähnlich wie bei *Stuhlmanni*, höher als lang, während sie bei *comorensis* niedriger, und mindestens so lang als hoch ist. Skulptur, Behaarung und Farbe wie bei *Stuhlmanni*, aber das Epinotum ist stärker quergestreift. Diese Art steht der *Stuhlmanni* recht nahe; der Kopf ist aber bei ihr anders geformt; er ist auch auf der Höhe der Augen nicht breiter als am Vorderrand, während er bei *Stuhlmanni* am Vorderrand viel breiter ist, noch breiter aber bei *comorensis*.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Leptogenys Ferrarii n. sp.

☿. L.: 4,7 mm. Kiefer glatt, glänzend, zerstreut punktiert, erheblich kürzer als der Kopf, ziemlich gerade, nur am letzten Drittel schwach konvex, gegen die Spitze zu schwach, aber merklich etwas verbreitert, ohne Spur von Zahn (aufser dem Endzahn), und auch ohne Spur von Endrand. Diese Kiefer stellen unsere Art unbedingt zu *Leptogenys* sens. strict., während sie sonst der *Leptogenys* (*Lobopelta*) *nitida* Sm. sehr nahe steht, sowie auch der *castanea* Mayr. Clypeus sehr stark gekielt, mit einfach dreieckigem Vorderlappen. Kopf rechteckig, deutlich länger als breit, vorn etwas breiter als hinten, mit schwach konvexem Hinterrand und auch schwach konvexen Seiten. Augen mittelgrofs, am vorderen Drittel. Fühlerschaft den Hinterrand sehr wenig überragend. Geifselglieder 7—9 ungefähr so dick wie lang, alle anderen länger als dick. Thorax wie bei *Lobopelta nitida*. Basalfläche des Epinotums, gut doppelt so lang wie die abschüssige, und von ihr etwas deutlicher abgeschieden. Knoten kubisch, hinten und vorn senkrecht gestutzt, etwas mehr als $1^1/_2$mal höher als lang. Seine obere Fläche ist fast gerade, scharf von der Hinter- und Vorderfläche abgeschieden, obwohl hinten und vor allem vorn nicht gerandet, von hinten nach vorn sehr schwach, aber sichtbar absteigend. Der ganze Knoten von oben gesehen ist hinten eher etwas breiter als lang, und hinten deutlich breiter als vorn. Hinterleib eher schwach eingeschnürt. Beine mäfsig lang. Die Hinterfläche des Knotens ist flach und seitlich recht stumpf gerandet.

Glänzend und ziemlich glatt. Kopf sehr fein und ziemlich weitläufig punktiert. Pronotum mit gröberen, weitläufigen Punkten, seitlich mit länglichen Grübchen; Schuppe, Mesonotum und Epinotum mit ähnlicher Skulptur, aber die abschüssige Fläche des Epinotums ist quer gestreift. Am Hinterleib nur sehr schwache haartragende Punkte. Körper und Glieder sehr kurz, hellgelblich, und nicht reichlich abstehend behaart; diese Haare sind an der

Schuppe und am Hinterleib etwas länger und an den Gliedern etwas schief. Bräunlichschwarz; Kiefer, Clypeus, Fühler, Beine und Spitze des Hinterleibs rötlich.

Bulawayo, Rhodesia, im Garten des Herrn Arnold. Diese Art zeigt deutlich, wie nahe die Untergattungen *Leptogenys* und *Lobopelta* einander stehen.

Leptogenys (*Lobopelta*) *Havilandi* For. r. ***Peringueyi*** n. st.

☿. L.: 6 mm. Deutlich kleiner als der Arttypus. Kiefer schmäler, bis kurz vor der Spitze ganz gerade, ohne den deutlichen Endrand, den man bei *Havilandi* sens. strict. sieht, aber viel breiter als bei einer *Leptogenys* sens. strict. Endrand und Innenrand sind nur undeutlich geschieden. Die Kiefer sind ziemlich glatt, mit sehr groben Punkten oder Grübchen. Clypeus schärfer gekielt und mit schärferer Spitze als beim Arttypus. Kopf etwas länger als breit, hinten gut so breit als lang (beim Arttypus hinten entschieden schmäler) mit konvexem, aber deutlichem Hinterrand. Augen kleiner als beim Arttypus und deutlich vor der Mitte. Der Fühlerschaft ist etwas kürzer und überragt weniger den Hinterrand. Der Thorax ist in der Mitte viel stärker eingeschnürt; Promesonotum einerseits und Basalfläche des Epinotums andrerseits sind stärker gewölbt. Der Knoten ist oben viel konvexer, hinten und vorn viel weniger gestutzt als beim Arttypus, auch oben etwas weniger lang, so lang als hinten breit. Der Hinterleib ist kaum etwas stärker eingeschnürt. Der Knoten ist hinten weniger scharf gerandet.

Skulptur viel schwächer als beim Arttypus, besonders auf dem Knoten und am Epinotum. Die Ameise ist am Kopf, am Thorax und am Knoten glänzend, überall deutlich, aber durchaus nicht dicht punktiert; die Punkte sind scharf eingestochen, aber voneinander abstehend und ziemlich fein. Der Hinterleib ist ebenfalls, aber noch feiner und etwas weitläufiger punktiert. Abschüssige Fläche des Epinotums quergestreift. Abstehende Behaarung äufserst fein, kurz, gelblich und äufserst spärlich, an den Beinen und an den Fühlern etwas schief. Pubescenz sehr deutlich, besonders am Hinterleib und an den Gliedern, aber überall zerstreut. Schwarz; Glieder, Hinterleibsspitze und Kiefer braun; Gelenke und Tarsen bräunlichrot.

Table Mountain, Kapland (Dr. L. Peringuey). Diese Rasse ist durch ihre Skulptur und durch die Form des Knotens sehr ausgezeichnet. Vielleicht dürfte sie eine eigene Art bilden.

Proceratium (Sysphincta) Arnoldi n. sp.

☿. L.: 3,3 mm. Kiefer schimmernd, dicht und ziemlich grob punktiert-gestreift. Sie sind undeutlich (stumpf) vier- bis

fünfzähnig; der Aufsenrand ist in der Mitte konkav und gegen das Ende konvex. Clypeus äufserst kurz, vorn in der Mitte wie bei *silaceum* Rog., ein bifschen spitzer als bei *numidicum* Santschi, aber viel weniger spitz als bei *europaeum* For. Die Stirnleisten sind nicht lang und fallen hinten ziemlich steil und plötzlich ab, nicht so allmählich wie bei *numidicum* und *europaeum*. Die winzigen Augen bestehen aus einer Facette und stehen etwas hinter der Mitte. Kopf gerundet-viereckig, nur um eine Idee länger als breit, an den Hinterecken sehr gerundet, mit schwach konvexem Hinterrand und schwach konvexen Seiten, hinten um eine Spur breiter als vorn (bei *europaeum* etwas schmäler; bei *numidicum* ist der Kopf hinten etwas konkav). Der Fühlerschaft ist nicht keulenförmig, hinten nur wenig breiter als vorn; er erreicht nicht den Hinterrand des Kopfes, es fehlt dazu mehr als seine Dicke. Geifselglieder 2—10 ein wenig dicker als lang, Endglied lang aber nicht verdickt. Thorax konvexer als bei *europaeum*, gleichmäfsig konvex, ohne Nähte. Die abschüssige Fläche des Epinotums ist senkrecht und hat oben 2 spitzige, nach oben gerichtete Zähne, die etwas länger als an der Basis breit sind. Die abschüssige Fläche ist seitlich scharf gerandet und ihr Seitenrand setzt sich oben nach den Dornen etwas konvergierend nach der Grenze zur Basalfläche fort, hört aber dann lang vor der Mitte auf. Ganz unten biegt die abschüssige Fläche rasch um und ihr Rand wird horizontal; er hört dann mit einer Ecke auf. Der Knoten ist fast $1^1/_2$mal höher als lang (mit dem Stielchen zusammen fast zweimal), vorn und hinten senkrecht gestutzt, oben ziemlich abgerundet, aber doch abgeflacht, gut $1^1/_2$mal breiter als lang. Das Stielchen hat unten eine durchscheinende Längsplatte, welche hinten mit einem spitzen Zahn endigt; der Knoten ist vorn kaum gestielt. Postpetiolus nur wenig kürzer als das folgende Segment und hinten so breit als dieses. Im übrigen ist der Hinterleib wie bei den andern Arten. Beine wie gewöhnlich, Schenkel nicht verdickt.

Kopf ziemlich matt, ziemlich fein, aber unregelmäfsig punktiert-genetzt; der übrige Körper mehr schimmernd, mit weniger tiefer, aber ebenso unregelmäfsiger Skulptur. Eine eigentliche abstehende Behaarung ist nur an den Schenkeln (etwas schief) sichtbar; sonst sieht man nur überall eine ziemlich dichte, wollige und etwas schiefe gelbliche Pubescenz, die die Skulptur schwer sichtbar macht. Übrigens besteht letztere auf dem Hinterleib und auf dem Knoten mehr aus unregelmäfsigen, voneinander abstehenden gröberen Grübchen. Farbe gleichmäfsig rötlichgelb, ganz ähnlich wie bei *europaeum*, kaum etwas heller.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Diese Art, die erste welche aus dem äthiopischen Gebiet bekannt wird, zeigt recht deutlich, dafs ich früher (1899) recht hatte, als ich keine scharfe generische Unterscheidung zwischen *Proceratium* und *Sysphincta* finden konnte. Zuerst sollte die Bildung des Clypeus (Vorderlappen) die Gattung *Sysphincta*, nach Roger, unterscheiden. Nun aber finden sich alle möglichen Übergänge, so dafs Emery das *Pr. europaeum* For. nachträglich zu *Sysphincta* schlug. Unsere neue Art gehört dem Clypeus nach unbedingt zu *Proceratium*. Nun soll jetzt nach Emery der dickere Knoten für *Sysphincta* charakteristisch sein. Aber auch hier gibt es alle Übergänge. Das *Pr. Arnoldi* wäre dem Knoten nach eine *Sysphincta*, dem Clypeus nach ein *Proceratium*. Der meistens am Ende stärker verdickte Fühlerschaft bei *Proceratium* genügt sicher nicht, um eine Gattung zu unterscheiden. Somit halte ich mich für berechtigt, *Sysphincta* als einfaches Subgenus von *Proceratium* zu bezeichnen.

Cerapachys Wroughtoni For. v. ***rhodesiana*** n. v.

☿. L.: 2,8 mm. Gröfser als der Arttypus, von welchem er sich durch die nur schwach ausgesprochene Promesonotalnaht unterscheidet, welche den Thorax nicht oder kaum einschnürt (deutlich bei *Wroughtoni* Typus). Die Mesoepinotalnaht fehlt ganz und der Thorax ist überhaupt etwas stämmiger und kürzer. Der erste Knoten ist etwas breiter als lang (so lang als breit bei *Wroughtoni*). Der Postpetiolus ist viel kürzer und vor allem hinten breiter als bei *Wroughtoni* Typus; er ist viel kürzer als lang (bei *Wroughtoni* so lang als breit) und hinten nicht sehr viel schmäler als das folgende Segment (bei *Wroughtoni* viel schmäler). Sonst alles, auch die Farbe und die Behaarung wie bei *Wroughtoni*, die Glieder vielleicht um eine Idee kürzer.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Aenictus Mariae Em.

☿. L.: 2—2,8 mm. Emery hat nur den kleinsten ☿ beschrieben, der gröfsere ist dunkler rotgelb gefärbt. Er unterscheidet sich von der v. *natalensis* For. durch seinen weniger oder kaum ausgerandeten Thorax.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Aenictus Weissi Santschi.

☿. Gr.-Batanga, Kamerun (Schwab). Ich weifs nicht mehr, von wem ich diese Form bekam.

Myrmicaria striata Stitz.

☿. Bembesi, Süd-Rhodesia (Arnold).

Ocymyrmex Weitzäckeri Em. r. *Arnoldi* For.

☿. Somaliland (Prof. C. Keller). Herr Arnold, der an Ort und Stelle beobachten kann, macht mich darauf aufmerksam, dafs die Unterschiede, die ich zwischen *O. Weitzäckeri* und *Arnoldi* angegeben habe, nicht konstant sind, so dafs ich auf seine Autorität hin aus *Arnoldi* nunmehr nur eine Rasse von *Weitzäckeri* machen zu sollen glaube.

Cremastogaster tricolor Gerst.

☿. Durban (Durban Museum); Port Alfred, Kapland, von den Herren C. B. Cooper und J. Hewitt durch Herrn Arnold erhalten.

Cremastogaster Peringueyi Em.

☿. Port Alfred, Kapland (J. Hewitt).

Pheidole rotundata For. r. *impressifrons* Wasm.

☿ ♀. Knysna, Kapland (Dr. H. Brauns). Die r. *impressifrons* Wasm. mufs entschieden der *rotundata* eher als der *punctulata* unterstellt werden. Da sie aber vom Jahre 1904 stammt und ich meine *Ilgü*, der sie am nächsten steht, erst 1907 beschrieben habe, mufs *Ilgü* als Varietät der r. *impressifrons* gelten.

Pheidole Arnoldi For.

☿. Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

***Pheidole Xocensis* n. sp.**

♀. L.: 4,9—5,1 mm. Nahe *Arnoldi* und etwas zu *sculpturata* Mayr r. *Berthoudi* For. übergehend. Kiefer, in der Mitte zwischen Aufsenrand und Endrand, eine breite, nicht tiefe Längsrinne zeigend; sie sind glänzend, ziemlich weitläufig punktiert, nur gegen die Basis gerunzelt, sonst ziemlich glatt, mit abgewetzten Zähnen. Clypeus ungekielt, in der Mitte des Vorderrandes breit und schwach ausgerandet. Der längliche Kopf ist fast $1^1/_2$mal so lang als breit, vorn mindestens so breit, eher etwas breiter als hinten, mit ganz parallelen geraden Rändern, hinten ziemlich winklig und nicht tief eingeschnitten; die Hinterhauptslappen sind nach innen und aufsen konvex; ihre Spitze ist nicht breit, jedoch viel breiter als bei *Arnoldi* und der Einschnitt des Kopfes viel weniger tief. Die Hinterhauptsrinne geht in die Stirnrinne über. Der Fühlerschaft ist länger als bei *Arnoldi* und überragt deutlich die Mitte der Kopflänge. Alle Geifselglieder sind länger als dick, länger als bei *Arnoldi*. Ein schiefer deutlicher, aber flacher, bei *Arnoldi* fehlender Eindruck geht vom hintern Drittel des Scheitels bis zu den Augen zum Empfang der Fühlergeifsel. Kein Scrobus. Die Augen liegen am vorderen Drittel. Pronotum kurz und stark konvex. Mesonotum mit einem scharfen Wulst, der 2 höckerartige Zähne bildet; vor dem Wulst sieht man nur einen sehr

schwachen Quereindruck; hinter dem Wulst fällt das Mesonotum steil und gradlinig bis fast zur Mesoepinotalnaht ab. Basalfläche des Epinotums auf dem Profil ganz gerade, viereckig, seitlich scharf gerandet, etwas länger als breit, zwischen den Dornen ausgehöhlt. Die Dornen fast senkrecht, etwas länger als die Länge der Basalfläche. Abschüssige Fläche schief, so lang wie die Basalfläche. Erster Knoten schuppenförmig, oben schneidig, in der Mitte ausgerandet, ohne deutliche Grenze in seinen mäfsiglangen Vorderstiel übergehend, unten mit einer sehr kleinen, etwas durchsichtigen, schmalen, aber seine ganze Unterseite einnehmenden Längsleiste versehen. Zweiter Knoten kurz, $1^1/_2$—2mal breiter als lang, seitlich keglig ausgezogen und in einen Dorn oder Zahn endigend, unten mit einem stumpfen Zahn (seine Breite wechselt je nach den Stücken), ebenso die Länge der Dornen seiner Seiten.

Mäfsig glänzend. Die 2 vorderen Drittel des Kopfes längsgerunzelt und dazwischen, besonders am Scheitel, fein genetzt. Die Hinterhauptslappen glatt und glänzend. Auf dem Scheitel zerstreute gröbere Grübchen und hinter den Runzeln eine schwache netzartige Skulptur. Verworrene Querrunzeln zerstreut auf dem Pronotum. Thoraxseiten unregelmäfsig und schwach gerunzelt und teilweise genetzt. Epinotumseiten mit nach oben konkaven Runzeln. Knoten mehr genetzt; ebenfalls die Basis des Hinterleibs, die zudem einige Längsrunzeln zeigt. Hinten zeigt der Hinterleib verworrene haartragende Punkte und einige Netzadern. Abstehende Behaarung rötlichgelb und spärlich, an den Schienen und dem Fühlerschaft etwas schief. Pubescenz fast null. Kopf und Hinterleib kastanienbraun, wie auch die Knoten. Thorax, Fühlerschaft und vorderes Viertel des Kopfes bräunlichrot. Kiefer braun; Geifsel und Beine rötlichgelb.

♀. L.: 2,3—2,6 mm. Kiefer ziemlich glänzend, schwach gerunzelt und punktiert. Kopf rechteckig, kaum länger als breit, hinten in der Mitte schwach ausgerandet, mit sonst ziemlich geradem Hinterrand, hinten etwas schmäler als vorn, mit konvexen Rändern. Augen konvex und ziemlich grofs, vor der Hälfte, aber etwas hinter dem vorderen Drittel gelegen. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um nicht ganz $^1/_3$ seiner Länge. Pronotum mäfsig konvex. Mesonotum mit einem schwachen Quereindruck und hinter demselben mit einem stumpfen gedehnten Wulst. Basalfläche des Epinotums $1^2/_3$mal länger als breit, scharf gerandet, so lang wie die abschüssige Fläche und von ihr durch 2 kleine dreieckige Zähnchen getrennt. Erster Knoten ähnlich wie beim ♀, aber nicht ausgerandet und unten ohne Längsleiste. Zweiter Knoten hinten breiter als vorn, seitlich gerundet (kaum

mit einer kleinen Seitenecke), etwas länger als breit und zweimal so breit wie der erste.

Glänzend und ziemlich glatt. Wangen bis zu den Augen längsgerunzelt. Epinotum ziemlich matt, punktiert-genetzt; ebenso die Seiten des Mesonotums. Der ganze Körper und die Glieder fein gelblich, nicht reichlich abstehend behaart, auf den Gliedern teilweise etwas schief. Pubescenz sehr spärlich. Kopf, Hinterleib und Pronotum oben dunkelbraun bis schwärzlich. Wangen und alles übrige mehr oder weniger schmutzig bräunlichgelb.

Xoce River, Süd-Rhodesia (Arnold).

Pheidole Xocensis For. v. ***bulawayensis*** n. v.

♀. L.: 5,5 mm. Unterscheidet sich vom Typus durch Farbe und Skulptur. Der Körper ist ganz braunschwarz, mit rötlichbraunen Vorderkopf und Kiefer, gelben Geifsel und Tarsen und gelbbräunlichen Fühlerschaft und Beinen. Fast der ganze Kopf ist matt, hinten scharf punktiert-genetzt; nur die Hinterhauptslappen schwächer genetzt und schimmernd. Auch Thorax und Hinterleib sind schärfer genetzt.

☿. Gleiche Farbe wie der ♀. Das Pronotum hat vorn oben einen kleinen Höcker, der dem Arttypus fehlt. Der Kopf ist auf der Seite bis hinten genetzt. Das ganze Mesonotum genetzt; sonst wie der Arttypus.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Pheidole tenuinodis Mayr.

♀ ☿. Matopos Mountains, Süd-Afrika (Arnold).

Pheidole Liengmei For. r. ***micrartifex*** n. st.

♀. L.: 6,5—7,2 mm. Kiefer an der Basis scharf längsgerunzelt. Kopf deutlich schmäler, aber mindestens so lang wie beim Arttypus, hinten breiter, das heifst mit viel weniger nach einwärts gerundeten Hinterecken (von der Vorderecke bis zur Hinterecke mit geraden Seiten) und hinten noch tiefer eingeschnitten, so dafs die Hinterhauptslappen schmäler und spitzer erscheinen. Der Kopf ist hinten so breit als vorn. Die Dornen des Epinotums und der Schuppe sind so lang wie beim Typus der Art; die letzteren sogar etwas länger. Die Querrunzeln des Hinterkopfes sind gröber, die Skulptur überhaupt etwas tiefer und schärfer; Pronotum oben ziemlich scharf quergerunzelt. Behaarung wie beim Typus, die Farbe aber dunkler, bräunlichschwarz, mit rötlichbrauner Fühlergrube und Thoraxseiten, braunen Gliedern und bräunlichgelben Geifsel und Tarsen.

☿. L.: 3—3,4 mm. Auffallend kleiner als der Arttypus. Kopf schmäler und vor allem mit weniger konvexen Seiten und

ziemlich geradem Hinterrand. Kiefer scharf längsgestreift. Die Epinotumdornen sind viel kürzer als beim Arttypus, kaum $^2/_3$ so lang wie die Basalfläche. Knoten wie beim Arttypus. Mitte der Stirn und des Scheitels glänzend und fast glatt (gestreift und genetzt beim Arttypus). Umgekehrt sind nicht nur der Thorax und die Knoten, sondern die ganze Basis des Hinterleibs matt und scharf punktiert-genetzt. Behaarung und Farbe wie beim ♀, die Kiefer jedoch mehr gelblichbraun.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Monomorium Salomonis L. r. *australe* Em.

☿♀. Willowmore, Kapland (Dr. H. Brauns).

♀ (noch nicht beschrieben). L.: 5,5 mm. Kiefer vierzähnig, schimmernd, gestreift-genetzt. Der Kopf ist hinten tief ausgerandet, etwas breiter als der Thorax. Der ganze Körper matt. Hinterleib dunkelbraun. Kopf heller braun. Thorax, Knoten, Glieder und Kiefer rötlich. Flügel hell.

Monomorium Salomonis L. v. ***diserta*** n. v.

☿. L.: 1,9 mm. Auffallend klein und hell. Hinterleib und Knoten glänzend, fast glatt und etwas zerstreut punktiert. Kopf und Thorax mehr schimmernd oder schwach glänzend, viel schwächer genetzt als bei der v. *opacior*, ungefähr wie beim Arttypus oder noch schwächer. Der Thoraxeinschnitt ist sehr schwach und schmal; die Basalfläche des Epinotums steht auf gleicher Höhe wie das Mesonotum und ist ziemlich scharf gerandet, mit breiter, seichter Mittelrinne. Erster Knoten nicht hoch, kurz gestielt (der Stiel eher kürzer als der Knoten). Zweiter Knoten niedrig, so lang als hoch, gerundet, so breit als lang. Rötlichgelb. Hintere Hälfte des Hinterleibes braun. Kopf bräunlichgelb.

Shiloh, Süd-Rhodesia (Arnold).

Die v. *opacior* For. hatte ich der r. *Junodi* For. unterstellt; ich finde aber jetzt, dafs sie richtiger als Varietät dem Arttypus direkt unterstellt wird.

Monomorium destructor Jerd. r. *robustius* For.

☿. Somaliland (Keller).

Monomorium Oscaris For. v. ***nuptialis*** n. v.

☿. L.: 1,6—1,8 mm. Steht dem Arttypus näher als die Rassen *musicum* und *springvalense*. Der Kopf ist aber viel kürzer und weniger rechteckig, kaum um $^1/_4$ länger als breit; der Fühlerschaft ist kürzer und die Knoten des Stielchens, vor allem der erste, höher und kürzer. Die Farbe ist dunkler, ziemlich gleichmäfsig schmutzig braungelblich, mit helleren Fühlern und Tarsen. Die Mitte des ersten Hinterleibsringes ist heller bräunlichgelb, während

der Rest des Hinterleibs braun ist. Die Fühler sind zwölfgliedrig, das zweite Geifselglied so lang als dick, die 6 folgenden deutlich dicker als lang, aber keiner zweimal. Alle Keulenglieder länger als dick.

Bembesi, Rhodesia (Arnold).

Monomorium Braunsi Mayr. v. ***Shilohensis*** n. v.

♀. L. 1,3—1,4 mm. Noch kleiner als der Arttypus, aber gleich gefärbt; der Fühlerschaft ist kürzer und vor allem ist der Thorax weniger, ja kaum eingeschnürt. Der Kopf ist auch rechteckiger, mit weniger konvexen, fast geraden Rändern. Das Profil des Thorax ist oben fast gerade. Die Glieder 3—7 der Geifsel der zwölfgliedrigen Fühler sind wenigstens doppelt so breit als lang; das zweite und das achte Geifselglied sind länger. Die 2 ersten Keulenglieder sind so dick als lang.

Shiloh, Süd-Rhodesia (Arnold). In den Wurzeln von Gräsern.

Monomorium (*Mitara*) *exiguum* For. v. ***bulawayensis*** n. v.

☿. L.: 1,4—1,5 mm. Gröfser und heller gefärbt als der Arttypus. Der ganze Körper ist gelblichbraun, die Hinterhälfte des Hinterleibs allein dunkelbraun: Kiefer, Vorderende des Kopfes, Fühler und Beine gelblich; die Mitte der Schenkel gebräunt. Kopf etwas breiter und kürzer, mit konvexeren Seiten; Knoten kürzer, besonders der zweite, als beim Arttypus. Der zweite Knoten ist viel breiter als lang (so lang als breit beim Arttypus). Sonst ist alles ziemlich gleich. Die Glieder 3—7 der Geifsel sind gut $1^1/_2$mal breiter als lang; die Glieder 8 und 9 (das heifst die beiden ersten Glieder der Keule) so dick als lang.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold). Diese Art sieht dem *Monomorium Oscaris* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch ihre elfgliedrigen Fühler.

Tetramorium (*Decamorium*) *decem* For. v. ***ultor*** n. v.

☿. L.: 2,7—3,1 mm. Kleiner als der Typus der Art, sonst aber sehr ähnlich, mit demselben Scrobus an den Fühlern, derselben Skulptur und auch derselben Farbe. Der zweite Knoten ist aber schmäler, so lang als breit und wenig breiter als der erste, während er beim Arttypus breiter als lang und besonders hinten fast zweimal so breit als der erste ist. Die Farbe des Körpers ist dunkler, braun, fast so dunkel als der Hinterleib, der beim Arttypus viel dunkler gegen den braunrötlichen übrigen Körper absticht. Auch ist der erste Knoten weniger hoch und sind die Epinotalzähne kürzer, dreieckig, nicht länger als an der Basis breit. Sonst wie der Arttypus.

Shiloh, Süd-Rhodesia. Im Nest vom *Paltothyreus tarsatus* F. (Arnold). Xoce und River, Rhodesia.

Tetramorium similimum Sm. v. ***Shilohensis*** n. v.

☿. L.: 2,3—2,5 mm. Unterscheidet sich vom Typus der Art, sowie von der r. *Delagoense* For. durch seine viel längeren Dornen, sowie durch den längeren und schmäleren zweiten Knoten, der so lang als breit ist. Die Farbe ist ziemlich hell. Die Epinotumdornen oder Zähne sind sehr spitz und länger als die Breite ihrer Basis.

Bembesi und Shiloh, Süd-Rhodesia (Arnold).

Tetramorium subcoecum For. v. ***inscia*** n. v.

☿. L.: 3 mm. Kopf etwas länger und schmäler als beim Typus, besonders hinten verschmälert. Der Hinterrand ist gerade und nicht ausgerandet wie beim Arttypus. Die Augen sind ebenso winzig. Die Körperhaare, besonders am Hinterleib, sind etwas länger. Im übrigen wie der Arttypus.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Tetramorium setuliferum Em. r. ***cluna*** n. st.

☿. L.: 3,5—3,8 mm. Unterscheidet sich vom Arttypus durch seine kleinere Gestalt, seinen verhältnismäfsig kleineren Kopf und seine schwarze Farbe mit braunroten Kiefern und Gliedern. Aufserdem ist der erste Knoten kürzer, kaum länger als hinten breit und vorn weniger scharf gestutzt. Vor allem ist der zweite Knoten viel schmäler und mit nicht so breit abgeflachten Seitenrändern. Diese Rasse bildet in manchen Hinsichten einen Übergang zu *T. solidum* Em., unterscheidet sich aber wesentlich von ihm durch das Vorhandensein der breiten schuppenartigen Pubescenz, die für *squamiferum* charakteristisch ist. Auch ist die Streifung des Kopfes viel feiner als bei *solidum*, eben so fein wie bei *squamiferum*.

Willowmore, Kapland (Dr. H. Brauns).

Tetramorium Emeryi Mayr. r. ***cristulatum*** n. st.

☿. L.: 4—4,5 mm. Viel gröfser als der Typus der Art und durch seine viel höhere und stärkere Querleiste zwischen Pronotum und Mesonotum, sowie durch die dunklere schwarze Farbe mit rötlichen Kiefern und Gliedern und mit braunen Schenkeln ausgezeichnet. Die Geifselglieder 3—6 sind höchstens so dick als lang (dicker als lang beim Arttypus). Die Mesoepinotalnaht fehlt (beim Arttypus vorhanden). Die Skulptur des Kopfes und des Thorax ist längsgerunzelt und dazwischen sehr stark und unregelmäfsig genetzt. Beim Arttypus sind die Kopfrunzeln mehr streifig. Die kleinen Zähne des Epinotums, sowie alles übrige, sind wie beim Arttypus, aber der Kopf hinten etwas breiter.

♂. L.: 4,7—5 mm. Noch viel gröfser im Verhältnis. Schwarz. Der Kopf ist hinten stark verschmälert, ohne deutlichen

Hinterrand (beim Arttypus viel kürzer und hinten viel breiter). Die Kiefer sind länger, mit längerem Endrand. Die Flügel sind wasserhell (beim Arttypus gelblich gefärbt). Der erste Knoten ist oben etwas zugespitzter als beim Arttypus. Ein Fühler zeigt deutlich 12 Glieder statt nur 10 (durch Spaltung von 2 Gliedern, worauf schon Mayr aufmerksam gemacht hat).

Willowmore, Kapland (Dr. H. Brauns).

Tetramorium longicorne For.

☿. Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Tetramorium Gladstonei n. sp.

☿. L.: 4,3 mm. Kiefer stark längsgestreift und punktiert, vorn mit 3 deutlichen Zähnen, hinten undeutlicher gezähnt. Clypeus in seinen vorderen $^5/_6$ schwach lappenförmig vorgezogen; der Vorderrand des Vorderlappens ist aber gerade und die Mitte des Clypeus gekielt. Kopf rechteckig, um gut $^1/_5$ länger als breit, mit geraden Seiten und geradem Hinterrand, aber gerundeten Hinterecken. Augen in der Mitte. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um kaum seine Dicke. Die mittleren Geifselglieder (4—6) so dick als lang, die anderen länger. Thorax ziemlich lang. Pronotum mit scharfen aber kaum zahnartigen Vorderecken, vorn ziemlich gewölbt. Der übrige Teil des Thoraxprofils fast gerade mit kaum merklichem Mesoepinotaleinschnitt. Basalfläche des Epinotums $2^1/_2$mal länger als breit; ihre hintere Hälfte scharf gerandet, sowie die abschüssige Fläche. Das Epinotum hat 4 Dornen, die oberen nicht halb so lang wie die Basalfläche; die unteren nur wenig kürzer als die oberen. Stielchen (erstes Glied) unten konkav; sein Vorderstielchen etwas kürzer als der lange Knoten, unten mit einem kleinen Zahn; der Knoten selbst so lang als hoch, erheblich länger als breit, vorn gestutzt, oben schwach konvex. Zweiter Knoten höher und hinten etwas breiter als lang, etwas breiter als der erste. Beine ziemlich lang. Hinterleib glatt und glänzend, an der Basis fein längsgestreift; der übrige Körper grob längsgerunzelt und dazwischen genetzt. Die abschüssige Fläche des Epinotums quergerunzelt. Einige zerstreute rötlichgelbe, abstehende Haare am Körper und einige sehr kurze und äufserst spärliche solche an den Gliedern (keine am Fühlerschaft). Pubescenz am Körper fast fehlend, an den Gliedern zerstreut. Kopf und Hinterleib fast schwarz. Thorax und Knoten dunkel rotbraun. Fühler, Kiefer und Beine rötlich, Hüften und Schenkel dunkelbraun.

Shiloh, Süd-Rodesia (Arnold). Diese Art steht *quadrispinosum* Em. am nächsten, unterscheidet sich aber durch ihre Gröfse und vor allem durch ihre Skulptur. Die Augen sind auch viel konvexer.

Tetramorium capense Mayr v. *Braunsi* For. (= *Tetramorium Braunsi* For.).

Mit Recht machte mich Herr Dr. Santschi darauf aufmerksam, was mir entgangen war, dafs mein *T. Braunsi* mit *capense* Mayr nahezu identisch ist. Dennoch unterscheidet er sich von demselben durch seine längeren Dornen, durch seine gröfseren Augen und durch seinen hinten stärker ausgerandetem Kopf.

Triglyphothrix Arnoldi n. sp.

☿. L.: 2,5—3 mm. Kiefer kurz und breit, an der Basis rechtwinklig geknickt, schimmernd, längsgestreift und punktiert, vorn mit 3—4 deutlichen und hinten mit zirka 2 undeutlichen Zähnen am Endrand. Vorderrand des Clypeus gerade, undeutlich mit stumpfen Zähnchen versehen (krenuliert). Der Clypeus ist in der Mitte fein aber deutlich gekielt und ziemlich flach; Stirnfeld sehr klein. Kopf rechteckig, so breit als lang. Die Stirnleisten biegen an ihrem vorderen Drittel nach aufsen, verlängern sich dann sehr weit auseinanderliegend, parallel bis über das hintere Sechstel des Kopfes, sehr nahe vom Kopfrand, aber denselben nicht erreichend und die Augen nicht verdeckend, um dann nach aufsen umzubiegen, nach vorn dicht an dem Anfsenrand des Auges zu laufen und so einen sehr deutlichen, obwohl flachen Scrobus umzugrenzen. Von vorn nach hinten enthält jener Scrobus in der Mitte eine schwache Längsleiste die sein Hinterrand nicht erreicht und die Grenze zwischen den Logen für Schaft und Geifsel darstellt. Die kleinen flachen Augen liegen etwas vor der Mitte und bestehen aus etwa 5—6 Facetten. Der Fühlerschaft überschreitet etwas das hintere Drittel des Kopfes, ohne das Viertel ganz zu erreichen. Die Geifsel ist dick, ihre mittleren Glieder sind fast doppelt so dick als lang. Die Kopfseiten sind fast gerade und ebenso der Hinterrand, Thorax kurz, seine Nähte obsolet; er ist vorn steil und oben am Profil schwach konvex, von rechts nach links etwas stärker konvex. Von oben besehen, zeigt sein Rand an den Stellen der Nähte 2 konkave Stellen, die hintere stärker. Basalfläche des Epinotums $1^1/_4$mal länger als breit, rechteckig, seitlich scharf gerandet und von vorn nach hinten abschüssig, etwas länger als die ebenfalls scharf gerandete abschüssige Fläche. Die Dornen sind kräftig, dreieckig, etwas länger als an der Basis breit, lang wie die $^2/_3$ ihres Zwischenraumes und verlängern sich vorn und hinten in die Epinotumränder. Das Epinotum hat aufserdem unten 2 kurze stumpfe Zähnchen. Erster Knoten gerundet würfelförmig, vorn mit einem dicken Stiel, der nur $^2/_3$ so lang wie der Knoten selbst ist, und unten vorn einen dicken, etwas lappenartigen Zahn trägt. Ohne

dem Stielchen ist der erste Knoten kaum viel höher als lang, mit dem Stielchen etwa $1^1/_2$mal höher, er ist vorn und auch hinten weniger scharf senkrecht gestutzt, oben aber konvex und so dick als unten, gut $1^1/_2$mal breiter als lang. Der zweite Knoten ist breiter als der erste, aber nicht länger, doppelt so breit als lang, um eine Spur niedriger als der erste. Der erste Knoten ist etwas breiter als das hintere Ende des Epinotums. Beine nicht besonders dick, Schenkel in der Mitte kaum verdickt.

Matt, aber besonders am Kopf mit einem gewissen goldigen Glanz. Hinterleib schimmernd. Skulptur äufserst fein und dicht, wohl der Hauptsache nach punktiert-genetzt, mit einer Neigung zur Längsstreifung, auf dem Kopf aber, zwischen der netzartigen Puntierung deutlicher längsgestreift, im Scrobus jedoch nur punktiert-genetzt. Hinterleib oberflächlicher aber auch äufserst fein genetzt, ebenso die Glieder. Abstehende Behaarung sehr kurz, gelblich, fein und ziemlich zerstreut, an den Gliedern fehlend. Pubescenz reichlicher an Körper und Gliedern, ebenfalls gelblich, die Skulptur noch etwas undeutlicher machend. Rötlichgelb, Mitte des Hinterleibes bräunlich. Der goldige Glanz ist auch am Thorax, obwohl undeutlicher, bemekrbar.

Shiloh, Süd-Rhodesia (Arnold) im Nest von *Platythyrea lamellosa* Rog. v. *Rhodesiana* For. Sehr eigentümliche Art, die trotz der zwölfgliedrigen Fühler, leichte Anklänge an *Decamorium* zeigt. Sie steht dem *auropunctatus* For. nahe, unterscheidet sich aber durch die viel schmäleren Knoten und besonders durch die Behaarung, welche einfach zu sein scheint. Auch die Skulptur ist anders und zeigt keine groben Punkte. Diese Art zeigt somit einen gewissen Übergang zu *Tetramorium*; ich kann wenigstens die Polyfidenhaare nicht sehen, die man bei *auropunctatus* For. und bei den anderen Arten findet. Es entsteht nun die Frage, ob *Triglyphothrix* als Gattung aufrecht erhalten werden kann. Das ♂ wurde bei *Walshi* For. und *desertorum* For. gefunden und hat ganz gleiche Fühler wie *Tetramorium*. *Eminii* und *mucidus* For. haben keinen Scrobus, wohl aber sehr polyfide Haare, *Arnoldi* umgekehrt. Jedenfalls kommen somit Übergänge zwischen beiden Gattungen vor und man könnte *Arnoldi* sowohl zu *Tetramorium* als zu *Triglyphothrix* ziehen, so dafs letztere Gattung vielleicht nun als Untergattung zu *Tetramorium* gestellt werden dürfte.

Triglyphothrix auropunctatus For. v. ***rhodesiana*** n. v.

♀. L.: 3,6—4 mm. Dunkler als der Arttypus, dunkelbraun. Stirn, Wangen, Kiefer, Fühler, Beine und Querbinden am Hinterteil des Hinterleibes gelbrötlich. Kopf hinten weniger ausgerandet und vorn stärker verschmälert. Der erste Knoten ist seitlich

mehr gerundet und vor allem der zweite Knoten anders geformt, seitlich stumpf konisch zugespitzt, oben weniger breit, mehr eine stumpfe Querkante bildend, sonst wie der Arttypus.

Bembesi, Süd-Rhodesia (Arnold).

Strumigenys Escherichi For. r. ***limbata*** n. st.

☿. L.: 2,1—2,4 mm. Unterscheidet sich vom Arttypus dadurch, dafs die Dornen des Epinotums unten eine gelbliche, durchsichtige Membran besitzen, die sich auf der ganzen Länge der abschüssigen Fläche des Epinotums fortsetzt. Die Epinotumdornen sind recht kurz. Das Mesonotum ist hinten gestutzt, schärfer noch als bei der r. *cognata* Santschi. Der zweite Knoten besitzt unten einen sehr langen senkrechten Dorn, der fast so lang ist als der Knoten selbst hoch ist. Dieser Dorn ist aufserdem von durchscheinenden schwammigen Massen umgeben. Die Macrochaeten fehlen vollständig auf Thorax und Knoten und sind sehr spärlich auf Kopf und Hinterleib, auch nicht lang. Die Basis des Hinterleibs ist grob und nicht dicht gestreift (etwa 14—18 Längsstreifen). Der zweite Knoten ist ziemlich glatt, der erste dagegen sowie Kopf und Thorax sind ziemlich matt und punktiert-genetzt, nur die Pronotumscheibe glänzend und schwächer genetzt. Die Seiten des Mesonotum am oberen Ende der Stutzfläche bilden eine fast zahnförmige Ecke wie bei der r. *cognata*. Rotgelb, Mitte des Hinterleibs und obere Seite des Thorax und des Kopfes braun. Diese Form ist gröfser als *biconvexa* Santschi, die ich nicht kenne.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold).

Technomyrmex Arnoldinus n. sp.

☿. L.: 3—3,2 mm. Kiefer glänzend, schwach genetzt, ziemlich grofs und lang, auf der ersten Hälfte des Endrandes mit 6 oder 7 unregelmäfsigen Zähnen auf der hinteren Hälfte nur undeutlich gezähnelt. Clypeus oben ziemlich konvex, in der Mitte des Vorderrandes tief und breit, halbkreisförmig eingeschnitten, wie bei der Gattung *Engramma* For., auf beiden Seiten des Einschnittes mit ziemlich scharfen Ecken. Kopf länger als breit, mindestens um $^1/_4$ sogar um etwas mehr, hinten wenig breiter als vorn, mit geradem Hinterrand, schwach konvexe Seiten und ziemlich konvexe Augen, die wenig vor der Mitte liegen. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um nicht ganz zweimal seine Dicke. Die Geifselglieder 3—6 sind so dick als lang, alle anderen länger als dick. Stirnfeld wenig deutlich. Promesonotum mäfsig konvex, mit deutlicher Naht in der Mitte. Mesoepinotaleinschnitt ziemlich tief und spitzwinklig, ohne Spur eines Metanotums; die Stigmen stehen auf der Seite des Mesonotums

an seinem hinteren Viertel. Basalfläche des Epinotums gut doppelt so breit als lang, konvex, von hinten nach vorn aufsteigend, hinten breiter als vorn. Abschüssige Fläche schief gestutzt, doppelt so lang als die Basalfläche, sogar etwas mehr, unten horizontaler. Stielchen länglich, ohne Schuppe, vom Hinterleib total verdeckt. Pygidium spitzig, Kloackenöffnung endständig. Kopf glänzend und ziemlich glatt, ebenso das Pronotum und der Hinterleib. Letzterer jedoch teilweise mit sehr schwachen Runzeln. Abschüssige Fläche des Epinotums schwach quer gerunzelt und glänzend. Der Rest des Epinotums und das Mesonotum sind schimmernd, fast matt und sehr deutlich und scharf genetzt. Abstehende Behaarung gelb, am Körper oben sehr zerstreut, an den Gliedern null. Pubescenz ebenfalls gelblich, kurz am Körper recht zerstreut, an den Gliedern reichlicher. Die Farbe ist fahl schmutziggelblich; Kopf, Hinterleib und Fühlergeifsel etwas dunkler, bräunlichgelb.

Bulawayo, Rhodesia (Arnold). Diese Art ist von allen mir bekannten verschieden, der tiefe und breite Clypeuseinschnitt erinnert an *Horni* For. und *Lisae* For. aus Ostindien (Malacca und Formosa). Sie sieht beim ersten Blick einer *Prenolepis (Nylanderia)* sehr ähnlich.

Iridomyrmex humilis Mayr.

☿. Basutoland, von Herrn Arnold erhalten. Es ist sehr interessant diese südamerikanische Art aus Süd-Afrika zu erhalten. Sie gehört zu den werdenden Kosmopoliten, die gegenwärtig im Begriff sind, siegreich die ganze Tropenwelt zu erobern. Ich konnte bisher ihren Eroberungszug in Madeira und Portugal historisch feststellen wie diejenigen der *Plagiolepis longipes* und des *Brachymyrmex Cordemoyi* in den Seychellen und Comoren etc.

Technomyrmex albipes Sm. r. *Foreli* Emery.

☿. Wilowmore, Kapprovinz (Dr. Brauns).

Plagiolepis Trimeni For.

☿. (Die gewöhnliche Form nicht die riesenbäuchigen Honigträger.) L.: 2,5—3,5 mm. Gröfser als *decolor* Em. und auch dunkler. Die Augen sind etwas gröfser und weiter hinten gelegen. Die Schuppe oben ausgerandet und nicht keilförmig wie bei *decolor*. Der Thorax ist vor allem viel weniger, ja kaum ausgerandet, zwischen Mesonotum und Epinotum; er ist viel breiter und das Promesonotum ist viel weniger konvex. Im übrigen sind beide Arten sehr nahe verwandt und alle beiden sind Honigameisen, deren grofse ☿ als Honigbehälter dienen.

Bulawayo, Rhodesia und Bembesi, Süd-Rhodesia (Arnold).

Plagiolepis pygmaea Latr.

☿ ♀. Bulawayo, Rhodesia und Bembesi, Süd-Rhodesia (Arnold.) Diese afrikanischen Stücke haben die Gröfse der gewöhnlichen *pygmaea*, aber der Thorax und der Fühlerschaft eher wie bei der v. *punctum* For.

Camponotus (Myrmosericus) rufoglaucus Jerd. r. *cinctellus* Gerst. v. *pectita* Santschi.

☿. Bembesi, Süd-Rhodesia (Arnold).

Camponotus (Myrmoturba) maculatus F. r. *Thales* For. v. ***Empedocles*** n. v.

L.: 7,5—12 mm. Gröfser als des Typus der Rasse und vor allem mit einem gröfseren ☿ major, auch der ☿ minor ist erheblich gröfser. Die Farbe ist viel dunkler, ganz schwarz, mit braunen Beinen und Fühlerschaft und mit rötlicher Geifsel und Tarsen. Der Kopf des grofsen ☿ ist 3,4 mm breit uud 3 mm lang (ohne Kiefer), oben sehr stark konvex, hinten stark bogenförmig ausgerandet, sehr glänzend, aber doch fein gerunzelt. Kiefer sechszähnig. Im übrigen ist alles genau wie beim Typus der r. *Thales:* die kleinen Stachelchen unten, die dicke, oben stumpfe Schuppe, die rötlichen Haare etc.

Salisbury, Süd-Rhodesia (Arnold).

Camponotus (Dinomymex) Perroti For. v. ***Aeschylus*** n. v.

♀. Madagascar (Prof. C. Keller).

♀. L.: 18 mm. Kiefer ziemlich glänzend schwach und verworren gerunzelt, weitläufig ziemlich fein punktiert und nur sechszähnig (2 oder 3 der kleineren nahestehenden Zähne des ☿ scheinen hier verschmolzen). Clypeus noch schwächer gekielt als beim ☿ des Arttypus. Kopf länger als breit, hinten viel schmäler als beim ☿ und nur sehr seicht ausgerandet. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um mehr als $^1/_3$ seiner Länge, wie beim ☿ des Arttypus. Thorax etwas breiter als der Kopf. Schuppe ziemlich dick, oben ziemlich tief ausgerandet (beim ☿ des Arttypus nicht). Flügel, besonders in der Nähe der Adern, bräunlich gefärbt. Oberseite des Thorax und des Scutellums braunschwarz, und nicht nur die Tarsen (wie beim ☿ des Arttypus), sondern auch die Schienen dunkelbräunlich. Einige wenige Stachelchen an der Unterseite der Schienen. Die Schienen und der Fühlerschaft sind ohne oder fast ohne abstehende Haare und haben nur eine sehr spärliche Pubescenz, was sie vom Arttypus deutlich unterscheidet, während die anderen Unterschiede nur polymorphischer Art sein könnten. Auch die Wangen haben keine abstehenden Haare, und der ganze Körper ist viel weniger

behaart als beim Typus von *Perroti*. Im übrigen ist die Ähnlichkeit so grofs, und die anderen Merkmale, auch die Farbe, so identisch, dafs ich nur eine Varietät aufzustellen wage. In der Beschreibung des *Perroti* habe ich das Fehlen der Stachelchen an den Schienen erwähnt; es gibt aber einzelne etwas dickere Haare, die als solche vielleicht gelten könnten.

Polyrhachis schistacea Gerst. r. *rugulosa* Mayr.

☿. Somaliland (Dr. Keller).

Revision der Gattung *Oxychirus* Quedenf. (Col. lamell.)

Von Dr. **F. Ohaus,** Berlin-Steglitz.

Mit 3 Textfiguren.

In der Berlin. ent. Zeit. v. 32 p. 174, 1888 hat G. v. Quedenfeldt die Gattung *Oxychirus* aufgestellt mit der einen Art *semisericeus* aus Baluba-Land, jetzt Luluaburg im Belg. Kongo, von der ihm ein einzelnes ♀ vorlag. Wegen der an allen Füfsen gleichlangen und gespaltenen Klauen stellte er die Gattung zu den Melolonthiden, und hier wegen der gespaltenen, nicht gezähnten Klauen, wegen der konischen, innen tief gesenkten Vorderhüften und wegen des freien, von den Deckflügeln nicht überdeckten letzten Abdominalsegmentes zu den Clavipalpiden, obwohl der Bau der Vorderschienen und die auffallende Verschmälerung der Deckflügel sie in dieser Gruppe von ihren nächsten Verwandten, spez. *Pachydema* trennen.

Später hat E. Brenske in der Soc. ent. Zürich v. 12 p. 185, 1898 eine zweite Art der Gattung, den *O. congoanus* vom Kuilu, Franz. Kongo, beschrieben, von dem ihm ein einzelnes ♂ aus dem Tring Museum vorlag. Er stellte die Gattung trotz einiger Abweichungen neben *Phaenomeris*, und damit zu den Ruteliden. Mir liegen aufser der Brenskeschen Type, die sich jetzt in meiner Sammlung befindet, 1 ♂ des *O. semisericeus*, sowie mehrere ♂ und ♀ von 3 neuen Arten vor, deren genaue Untersuchung ihre nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Phaenomeris* bestätigt; sie stimmen mit ihr überein in der ganz eigentümlichen Körperform, in dem kleinen, nur wenig in den Thorax eingesenkten Kopf, in dem halbkreisförmigen, ringsum gerandeten Kopfschild, in der deutlich ausgeprägten Stirnnaht, in der das Kopfschild nach vorn überragenden Oberlippe, in den tief gefurchten, langen und schmalen

Deckflügeln, die die Seiten der Sternite freilassen, im Bau des Mesosternums, dessen Epimeren nach oben steigen und hier vor der Basis der Deckflügel frei sichtbar werden, sowie vor allem im Bau der Beine. Dagegen unterscheiden sich beide Gattungen im Bau der Fühler, deren Geifsel bei *Phaenomeris* 7, bei *Oxychirus* nur 6 Glieder enthält, in der Färbung der Oberseite, die bei *Ph.* stets lackartig glänzend, bei *O.* stets ganz oder teilweise matt ist, im Bau der Mittelbrust, der bei *O.* ein die Mittelhüften überragender Fortsatz fehlt, und in den sekundären Geschlechtsunterschieden, die bei *Ph.* in der Hauptsache auf die Hinterschienen beschränkt sind, während sie bei *O.* in einer Verbreiterung der Tarsen an den Vorder- und Mittelbeinen und im Auftreten eines grofsen Zahnes an den Hinterschenkeln beim ♂ bestehen. Das Bindeglied zwischen beiden Gattungen ist in gewissem Sinne *Ph. decorata* Reiche, deren Deckflügel eine ähnliche Zeichnung — rotgelben Grund mit dunklen Querbinden — wie die in der Färbung allerdings variablen *Oxychirus*-Arten aufweisen; ihre Hinterschienen tragen auch auf der Aufsenseite eine wenigstens beim ♀ deutliche Querreihe von Stachelborsten, wie alle *Oxychirus*, ♂ und ♀, während diese bei den anderen *Phaenomeris*-Arten fehlt oder nur ganz undeutlich ist.

Ein weiteres Merkmal, in dem die Arten beider Gattungen übereinstimmen, ist die Form des Forceps (aedeagus), dessen Parameren symmetrisch und von der Basis bis zur Spitze frei sind; die pars basalis (basal part im Sinne Sharps) ist bei ihnen einfach, nicht durch eine Querfurche in ein Mittelstück und in ein eigentliches Basalstück getrennt.

Während ich nun mit Brenske darin übereinstimme, dafs *Oxychirus* zunächst verwandt ist mit *Phaenomeris*, kann ich heute seine Auffassung, resp. die von Burmeister und Lacordaire, dafs die Phaenomeriden zu den Ruteliden gehören, nicht mehr teilen. Gerade *Oxychirus* zeigt so viele Abweichungen vom Rutelidentypus — neungliedrige Fühler, an allen Füfsen gespaltene, gleichlange Klauen, verwachsene Sternite — dafs wir die Gruppe nicht wohl mehr in dieser Unterfamilie belassen können. Auch bei den Melolonthiden würde sie ganz isoliert stehen wegen der Form der horizontalen, weit vorspringenden Oberlippe, die sie ebenso von den Cetoniden und Trichiiden trennt. Ich halte es darum für richtiger, für die Gruppe eine besondere Unterfamilie zu begründen, die *Phaenomeridae*, die in ihrer eigentümlichen Mischung von Merkmalen der 3 grofsen Unterfamilien der *Melolonthidae*, *Rutelidae* und *Melitophilidae* ein Seitenstück bilden zu den *Euchiridae*; wie diese haben sie sich vom grofsen Stamme der pleurosticten Lamellicornier bei der Wurzel abgezweigt, haben es aber nur zu wenig

Gattungen und Arten gebracht und sind heute in ihrem Vorkommen beschränkt, die ersteren auf Afrika, die letzteren auf Asien.

Die mir bekannten Arten der Gattung lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

1. Aufser dem Kopf ist auch der Thorax und das Schildchen glänzend, oben sind nur die Deckflügel und zumeist auch das Pygidium matt . . . . . 3.
2. Nur der Kopf ist glänzend, der Thorax, das Schildchen und die Deckflügel, zuweilen auch das Pygidium, sind matt. 7.
3. Thorax an den Seiten mit je 2 Grübchen. 1. *semicericeus* Quedenf.
4. Thorax nur mit je 1 Seitengrübchen . . . . . 5.
5. Der Hinterrand des Prothorax ist fast gerade, in der Mitte kaum nach hinten gebogen . . . . . 2. *recticollis* n. sp.
6. Der Hinterrand des Prothorax ist in der Mitte lappenartig nach hinten geschwungen, beiderseits neben dem Mittellappen deutlich ausgerandet . . . . . 3. *calcaratus* n. sp.
7. Propygidium und Pygidium glänzend. Die Schuppen des Hinterleibs und der Brust schneeweifs. 4. *congoanus* Brenske.
8. Propygidium und Pygidium matt, nur die Spitze des letzteren beim ♂ (nicht beim ♀) glänzend. Die Schuppen des Hinterleibs und der Brust orangegelb . . 5. *camerunus* n. sp.

1. *O. semisericeus* Quedenfeldt.

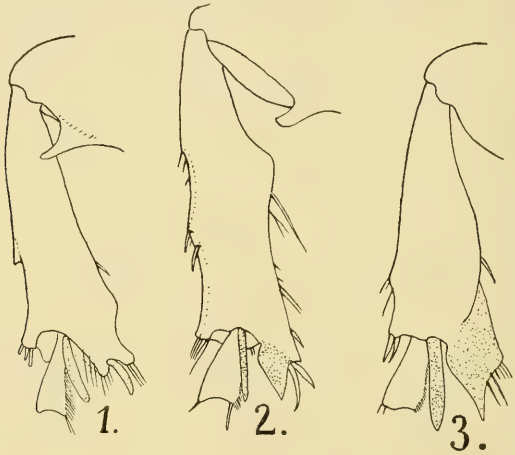
Von dieser Art besitze ich aus Gabun, Franz. Kongo, ein ♂, das etwas länger als das ♀, 13 mm, und über den Schultern $5^1/_2$ mm breit ist. Der ganze Kopf, der Thorax und das Schildchen sind dunkel erzgrün, glänzend, die beiden Seiten des Thorax ziemlich breit scherbengelb; die Deckflügel sind gleichmäfsig rötlichgelb, matt, seidenartig. Unterseite, Afterdecke und Beine dunkel erzgrün mit scherbengelben grofsen unregelmäfsigen Flecken, die Sternite und die Afterdecke matt, letztere mit glänzender Spitze, die Brust und Beine glänzend. Fühler dunkelgrün, die ersten Geifselglieder scherbengelb. Die Tarsenglieder der Vorderfüfse stark, die der Mittelfüfse nur wenig verbreitert. Hinterschenkel stark verbreitert, die innere Kante des Hinterrandes mit einem langen kräftigen Zahn nahe beim Knie. Die Schienen der Mittelbeine sind bis zum Spitzenrand gleichmäfsig schmal, ohne quere Stachelkante und ohne Zähne oder Vorsprünge; die der Hinterbeine sind zum Spitzenrand hin stark und gleichmäfsig verbreitert, mit einer queren Stachelkante, ohne zahnartigen Fortsatz nahe dem Knie, aber mit einem solchen nahe dem Spitzenrand (Fig. 1). Die Forcepsparameren sind ähnlich denen von *Phaenom. Beseke*, aber unbehaart, vor der Spitze nicht eingeschnürt.

2. *O. recticollis* n. sp.

Oblongo-ovatus, frons cum clipeo cuprea, thorax anguste rufomarginatus cum scutello prasinus, nitida; elytra opaca viridinigra basi, sutura et vittis duabus angustis obliquis rufis; abdomen cum pygidio et propygidio fuscoviride opacum; pedes rufi irregulariter viridimaculati, nitidi. Caput cum thorace sat fortiter subdense punctatum; scutellum subtiliter disperse punctulatum; elytra profunde sulcata in sulcis punctata; pygidium longitudinaliter sulcatum disperse pilosum apice nitidum; abdominis segmenta et in medio piloso-squamosa.

Long. $16^1/_2$, lat. $6^1/_2$ mm. ♀. Franz. Kongo, Benito. Type in meiner Sammlung.

Gestreckt eiförmig, oben abgeflacht; Kopf, Thorax und Schildchen lebhaft glänzend, Kopfschild und Stirn lebhaft feuer-



rot, der Scheitel, Thorax und Schildchen grasgrün, die Seiten des Thorax schmal rotgelb; Deckflügel, Leib und Brust dunkelgrün, matt, die Basis und Naht der Deckflügel, sowie 2 schiefe gezackte schmale Binden sind rötlich, die Spitze der Afterdecke glänzend; die Beine sind rötlich mit einigen unregelmäfsigen dunkelgrünen Flecken. Kopfschild und Stirn sind dicht und kräftig, aber nicht runzlig punktiert, der Scheitel wie gewöhnlich weitläufig und fein. Der Thorax ist vorn und an den Seiten ziemlich dicht und kräftig, in der Mitte und hinten weitläufiger und feiner punktiert; seine Seiten sind weit vor der Mitte etwas erweitert und hier mit einem grofsen Grübchen versehen, die Vorderecken wenig vorgezogen, die rechtwinkligen Hinterecken nicht gerundet, die Basis nahezu gerade, die basale Randfurche vor dem Schildchen

nicht unterbrochen und ebenso wie die Seitenrandfurche mit kurzen Härchen. Das Schildchen nur mit einigen zerstreuten Punkten und einigen Schuppenhaaren bei den Vorderecken. Die Deckflügel sind tief gefurcht, mit dichten Punktreihen in den Furchen, auf der Scheibe die Nahtrippe und das erste und zweite Interstitium breit und hoch gewölbt, die zweite und dritte primäre Rippe weniger gewölbt und mit einigen grofsen Punkten; an den Seiten sind die Rippen und Interstitien gleich schwach gewölbt, Schultern und Spitzenbuckel springen stark vor und auf ihnen sind Rippen und Punktreihen verloschen; die fünfte Punktreihe ist in der Mitte nach aufsen abgelenkt. Das Propygidium liegt ganz frei, ist matt und trägt nur am Hinterrand bei den Ecken einige kurze Schuppenhaare. Das Pygidium ist in der Mitte furchenartig vertieft und zerstreut mit Grübchenpunkten übersät, in denen kurze Schuppenhaare sitzen. Von den Sterniten ist das erste hinter der Brust sichtbare ganz dicht beschuppt, das zweite nur am Vorderrand kahl, sonst überall, aber weniger dicht als das erste beschuppt, die drei folgenden zeigen nur einen schmalen Querstreifen von Schuppenhaaren, das letzte ist überall ganz weitläufig damit besetzt; bei allen Sterniten sind die Schuppenhaare an den Seiten zu einem dichten Fleck zusammengedrängt, auf dem vorletzten steht dieser Fleck näher bei der Mitte und ist halboval. Die Brust ist mäfsig dicht, aber länger, die Episternen und Epimeren dagegen sehr dicht mit Schuppenhaaren bekleidet; alle Schuppen sind gelb. Die Beine sind mäfsig dicht punktiert und behaart; die Vorderschienen tragen einen sehr langen und spitzen, nach aufsen gebogenen Spitzenzahn; die Hinterschienen sind zur Spitze hin stark verbreitert, genau über die Mitte zieht sich eine quere Stachelkante, die an beiden Enden leicht vorspringt und hier mit besonders langen Stacheln besetzt ist. Die Fühler sind bräunlich mit dunklerer Keule.

Bei einem unausgefärbten Stück sind die Deckflügel zimtbraun mit einigen dunklen Flecken, Schildchen, Unterseite und Beine rötlich, das erstere mit erzgrünen, die letzteren mit kupfrigen Reflexen.

3. *O. calcaratus* n. sp.

Oblongo-ovatus, deplanatus. Caput cum clipeo fuscum subnitidum dense confluenter punctatum; thorax et scutellum viridi-olivacea, nitida dense et sat fortiter ocellato-punctata, punctis in scutello rarioribus; elytra viridi-nigra opaca fasciis tribus irregularibus laceratis rufis ornata, sulcata interstitiis elevatis. Subtus cum pygidio et propygidio fusco-olivaceus, certo visu viridi et cupreo splendore suffusus, femoribus rufo-pellucentibus. Abdominis

segmenta lateribus albo-fasciculata, pectus dense albo-flavido pilosum.

Long. 16, lat. hum. $6^1/_2$ mm. ♂. Zentral-Afrika. Type in coll. Moser.

Kopf und Kopfschild schwarzbraun, wenig glänzend, dicht zusammenfliefsend punktiert; Fühlerkeule schwarzbraun, die Geifsel dunkel erzgrün. Thorax und Schildchen olivengrün, lebhaft glänzend, der erstere dicht mit kleinen Augenpunkten bedeckt, die Seiten weit vor der Mitte leicht erweitert, die rechtwinkligen Vorderecken nicht vorgezogen, die rechtwinkligen Hinterecken leicht gerundet, der Hinterrand wie bei *Thyridium* in der Mitte lappenartig nach hinten geschwungen, beiderseits neben dem Mittellappen leicht ausgerandet; die basale Randfurche in der Mitte nicht unterbrochen, an den Seiten mit einigen wenigen weifsen Härchen; an Stelle des Seitengrübchens ein flacher Eindruck. Schildchen weitläufig und seicht punktiert, an den Vorderecken mit einigen weifsen Härchen. Deckflügel matt, schwarzbraun, kaum noch grünschimmernd, mit 3 unregelmäfsigen gezackten Querbinden, einer an der Basis, einer in der Mitte und einer vor dem Hinterrand; die Furchen tragen Reihen kleiner Augenpunkte, auf der Scheibe ist das erste und zweite Interstitium breiter und höher als die zweite und dritte primäre Rippe; die Naht, Schultern und Spitzenbuckel springen stark vor. Propygidium und Pygidium sind glänzend dunkelgrün; das erstere an der Basis und an den Seiten dicht zusammenfliefsend punktiert, mit einigen weifsen Schuppenhaaren bei den Hinterecken; das letztere ist von der Mitte zur Spitze undeutlich vertieft und hier dicht querrissig, vorn und an den Seiten mit Grubenpunkten, in denen kurze weifse Schuppenhaare stehen. Unterseite und Beine dunkelgrün, lebhaft glänzend, mit erzgrünen und kupferroten Reflexen, die Schenkel rötlich durchscheinend, die Brust dicht, die Beine spärlicher graugelb behaart. Die Sternite tragen eine scharf eingerissene Querlinie nahe dem Hinterrand, aus der einzelne weifse Schuppenhaare entspringen; nur an den Seiten, von oben sichtbar, trägt jedes ein dichtes Büschel solcher Schuppenhaare. Der untere Sporn der Hinterschienen ist an der Basis breit, scharf zugespitzt (Fig. 3, Dorsalansicht). Den Hinterschenkeln fehlt der Zahn beim Knie.

4. *O. congoanus* Brenske.

Kopf dunkel erzgrün, glänzend, dicht und ziemlich grob zusammenfliefsend punktiert. Thorax, Schildchen und Deckflügel dunkelgrün, matt, kaum sichtbar und ganz zerstreut punktiert; der Thorax mit einigen Grubenpünktchen auf der Mitte der Scheibe,

aus denen einige weifse Härchen entspringen, und einigen gelblichen Härchen in der Seitenrandfurche, die basale Randfurche in der Mitte unterbrochen, der Hinterrand leicht nach hinten geschwungen; Schildchen mit einigen weifsen Schuppenhaaren in den Vorderecken; Deckflügel mit einer gezackten schmalen rötlichen Querbinde in der Mitte und einigen Fleckchen beim Spitzenbuckel. Abdomen glänzend schwarz; Propygidium fast ganz bedeckt von 2 grofsen Makeln weifser Schuppenhaare: Pygidium glänzend, mit grofsen Augenpunkten, die in der Mitte zusammenfliefsen, ohne weifse Schuppenhaare, nur mit kurzen schwarzen Härchen am Rande; von den Sterniten ist das erste hinter den Hinterhüften gleichmäfsig dicht mit weifsen Schuppenhaaren, die anderen haben nur kleine Flecken solcher Schuppenhaare, der oben am Rand ist der gröfste; die Brust in der Mitte wenig, an den Seiten dicht weifs behaart. Mesosternum mit einem deutlichen konischen Fortsatz, der jedoch die Mittelhüften nicht überragt. Fühler schwarzbraun. Der zahnartige Fortsatz am inneren Hinterrand der Hinterschenkel beim Knie ist länger und schlanker als bei der folgenden Art, auch der untere Sporn der Hinterschienen länger, spitzer, mehr nach innen gekrümmt.

Type ♂ unic. L. $15^1/_2$, Br. 7 mm. Kuilu, Franz. Kongo (Mocquerys 1892).

5. *O. camerunus* n. sp.

Oblongo-ovatus, depressus. Caput et corpus subtus cum pedibus fusco-viridi-aenea, nitida; thorax cum scutello et pygidio prasinus, opacus; elytra cinnamomea vittis tribus transversis laceratis nigris ornata. Propygidium, abdominis segmenta et pectus plus minus dense flavo-pilosa.

Long. $16—17^1/_2$, lat. $7—7^1/_2$ mm. ♂ ♀. Kamerun, X. 11 Duala (♂) und IV. 13 Ebolowa (♀), von Herrn Oberleutnant v. Rothkirch gesammelt; Lolodorf, L. Conradt S. (Kgl. Zool. Museum); Gabun, Franz. Kongo, Mocquerys S. (coll. Moser); Typen in meiner Sammlung.

Der Kopf ist beim ♂ rein erzgrün, beim ♀ Kopfschild und Stirn kupfrig, nur der Scheitel erzgrün, dicht und zusammenfliefsend punktiert, glänzend: die Fühlergeifsel erzgrün mit schwarzbrauner Keule. Der Thorax ist dicht und fein punktiert, jedoch gröber als bei *congoanus*, grasgrün, matt wie bei *Cotinis mutabilis*, der Rand beim ♂ schmal, beim ♀ breiter rötlich durchscheinend, der Hinterrand in der Mitte nach hinten geschwungen, die basale Randfurche gewöhnlich in der Mitte unterbrochen, an den Seiten ebenso wie die Seitenrandfurche ziemlich dicht mit kurzen gelben Schuppenhärchen besetzt; auch auf der Mitte der Scheibe und

beiderseits daneben sowie davor stehen einige Grübchenpunkte mit gelben Schuppenhaaren; die Hinterecken sind etwas vorgezogen. Das Schildchen ist fast punktfrei, sein Vorderrand und die Vorderecken mit gelben Schuppenhaaren. Die Deckflügel sind im Grunde hell rotbraun, zimtfarben, mit 3 schiefen gezackten schwarzbraunen Querbinden, die beim ♂ so breit sind, dafs sie die Grundfarbe fast verdecken, beim ♀ schmäler und stellenweise in einzelne Flecke aufgelöst; Furchen und Punktreihen, Schultern und Spitzenbuckel wie bei *congoanus*. Propygidium dunkelgrün, matt, beim ♂ mit nur einigen wenigen vereinzelten gelben Schuppenhaaren am Hinterrand, beim ♀ mit 2 grofsen gelben Haarflecken. Pygidium bei ♂ und ♀ matt mit glänzender Spitze, dunkelgrün, mäfsig dicht mit quergezogenen Punkten, aus denen beim ♂ einige wenige, beim ♀ zahlreichere gelbe Schuppenhaare entspringen. Sternite dunkelgrün, lebhaft glänzend, beim ♀ mit einer Querreihe von Borstenpunkten, die auch in der Mitte nicht unterbrochen ist; beim ♂ ist die Mitte ganz glatt, die gelben Schuppen sind seitlich und oben zu je einem dichten Fleck zusammengedrängt; Bauchmitte beim ♂ etwas eingezogen, beim ♀ gewölbt; letztes Sternit in beiden Geschlechtern gleichgebildet. Brustseiten und Epimeren dicht gelb behaart, der Mesosternalfortsatz deutlich etwas nach unten vorspringend. Die Form der Hinterschiene beim ♂ zeigt Fig. 2 in der Dorsalansicht.

Die Klauen sind bei ♂ und ♀ an den Vorder- und Mittelbeinen klaffend, an den Hinterfüfsen sind sie beweglich, so dafs sie nebeneinander gelegt werden können, gerade wie bei *Phaenomeris*.

Eucera difficilis Duf. = *E. longicornis* L. (Hym.)

Von **J. D. Alfken**, Bremen.

In dieser Zeitschrift, p. 579, veröffentlicht H. Friese einen Artikel „Über einige nomenklatorische Änderungen", in welchem er ausführt, infolge davon, dafs durch J. Pérez die dürftige Beschreibung von *E. longicornis* Linné ergänzt und auf eine bestimmte Art (nämlich *E. longicornis* Pérez, Friese) gedeutet und festgelegt worden sei, habe nur noch die Auffassung, Beschreibung und Type von Pérez Beweiskraft und nicht die von Linné. Dabei beruft Friese sich ohne Berechtigung auf die internationalen Regeln der zoologischen Nomenklatur, Berlin 1901, V. § 1, 2 und 3.

Für den vorliegenden Fall, d. h. für die Namengebung bei *Eucera longicornis*, kommt besonders § 2 in Betracht; er heifst: „Ist der ursprüngliche Typus einer Gattung (oder Art, nach § 3) nicht mit Sicherheit festzustellen, so hat der die Auflösung zuerst vornehmende Autor den ursprünglichen Namen demjenigen Teile der Gattung (oder Art) beizulegen, den er für passend hält. Eine solche Übertragung darf später nicht geändert werden." Diese Regel durfte von Friese nicht in Anwendung gebracht werden, da der ursprüngliche Typus von *E. longicornis* L. sich, wenn auch nicht auf Grund der Beschreibung Linnés, so doch unter Zuhilfenahme der Sammlung Linnés, die im British Museum aufbewahrt wird, mit Sicherheit feststellen läfst. Dufour, Pérez und Friese haben versäumt, dies zu tun. Ersterer hat 2 nahe verwandte Arten, die „echte" und die „unechte" *E. longicornis*, zuerst geschieden und dabei das Mifsgeschick gehabt, die wirkliche *E. longicornis* L. als *E. difficilis* neu zu beschreiben. (Mémoires présentés par divers savants à l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France, 1841, p. 420). Da diese Beschreibung schwer aufzutreiben ist — ich verdanke sie der Güte R. Heymons' —, sei sie hier wiedergegeben:

„15. *Eucère difficile, Eucera defficilis* Nob. (*defficilis* ist gewifs ein Druckfehler.)

♂. Subcinereo hirsuta, clypeo labroque flavis; abdomine depressiusculo, segmento primo hirsutiore; reliquis cinereo parce submarginatis.

♀. Capite immaculato, rufescente villoso; labro pilis aureis vestito; thoracis dorso fulvo; abdominis primo segmento rufescente villoso; reliquis subnudis, lateribus rufo-subsericeis; duobus penultimis rufescenti aureo-sericeo marginatis; tibiis tarsisque posticis extus fulvo-hirsuto strigosis.

Long. 7 Lin.

Cette espèce, que j'ai trouvée aux environs de Saint-Séver, ou elle est fort rare, n'est point l'*Eucera linguaria*, Fabr."

Pérez hat die Beschreibung Dufours vervollständigt (Act. soc. Linn. Bordeaux, v. 33, p. 164), und Friese ist diesem Autor in seinen Bienen Europas, v. 2, gefolgt. Pérez und Friese haben übersehen, dafs in der *E. difficilis* Duf. die echte *E. longicornis* L. vorlag. Sie haben irrtümlich eine andere Art, die schon von Fabricius als *E. tuberculata* beschrieben wurde, als *E. longicornis* aufgefafst.

Edw. Saunders hat die Type der *E. longicornis* L. auf meine Bitte hin schon 1901 untersucht und schrieb mir damals: „I have carefully examined the specimens of *Eucera longicornis* ♂ in the Linnean collection, and they have all of them the curved poster.or

metatarsi and are certainly identical with what I have named in my collection as *difficilis* Pérez by Friese and Pérez."

Durch diese Mitteilung, sowie durch den Artikel Edw. Saunders' in dem Entom. Monthly Mag., v. 38, p. 159, 1902, ist bewiesen, dafs *Eucera difficilis* Duf. mit *E. longicornis* L. identisch ist. Edw. Saunders ist ein äufserst gewissenhafter Forscher gewesen und wir dürfen ihm in seinen Untersuchungen ohne Bedenken folgen. Unsere norddeutschen *Eucera*-Arten sind:

Eucera longicornis L. = *E. difficilis* Duf., Pér., Friese.
E. tuberculata F. = *E. longicornis* Pér., Friese.

Vorgeschlagene Mitglieder.

Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:

durch Herrn cand. phil. K. Dorn-Leipzig:
Herr Dr. phil. **A. Reclaire,** Miltiz bei Leipzig;

durch Herrn P. Kuhnt:
Herr Gymnasiallehrer **V. Torka,** Nakel a. d. Netze;

durch Herrn K. Ahlwarth:
Herr cand. phil. **E. Marcus,** Berlin, Zoolog. Institut.

Jede Auskunft in Vereinsangelegenheiten erteilen:

Vorsitzender:

Ahlwarth, Karl, Berlin N 58, Carmen-Sylva-Str. 163.

Stellvertretende Vorsitzende:

Soldanski, Hans, Berlin-Wilmersdorf, Günzelstr. 22.

Reineck, Georg, Berlin N 58, Wörther Str. 45.

Schriftführer:

Dr. H. Kuntzen, Kgl. Zoolog. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.

Berka, M., Berlin N 58, Wichertstr. 44.

Rendant:

Engert, Heinrich, Berlin-Halensee, Georg Wilhelmstr. 22.

Bibliothekar:

P. Kuhnt, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.

Redakteur:

Dr. Fr. Ohaus, Steglitz-Berlin, Holstein. Str. 59.

Der Jahresbeitrag beträgt M. 10.—. Neu eintretende Mitglieder haben eine einmalige Einschreibegebühr von M. 1.50 zu entrichten.

Die Jahresbeiträge und sonstigen Geldsendungen sind zu adressieren:

Herrn Ingenieur Heinr. Engert
Berlin-Halensee, Georg-Wilhelm-Str. 22.

Alle Manuskripte, Korrekturen und Bücher zur Besprechung sind zu richten an:

Dr. Fr. Ohaus,
Steglitz-Berlin, Holsteinische Strafse 59.

Bitte.

Wir richten an alle unsere Mitglieder, sowie an d Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftentausch stehen, die dringende Bitte, alle Zusendungen, welche für unsere Bibliothek bestimmt sind, **nicht mehr** zu richten an das

Deutsche Entomologische Museum
Dahlem-Berlin
Gofslerstrafse 21,

sondern an die Adresse unseres Bibliothekars

Herrn **P. Kuhnt**
Friedenau-Berlin
Handjerystr. 14.

Der Vorstand.

Die Versammlungen der Gesellschaft finden an jedem Montag abend ab 8 Uhr statt im

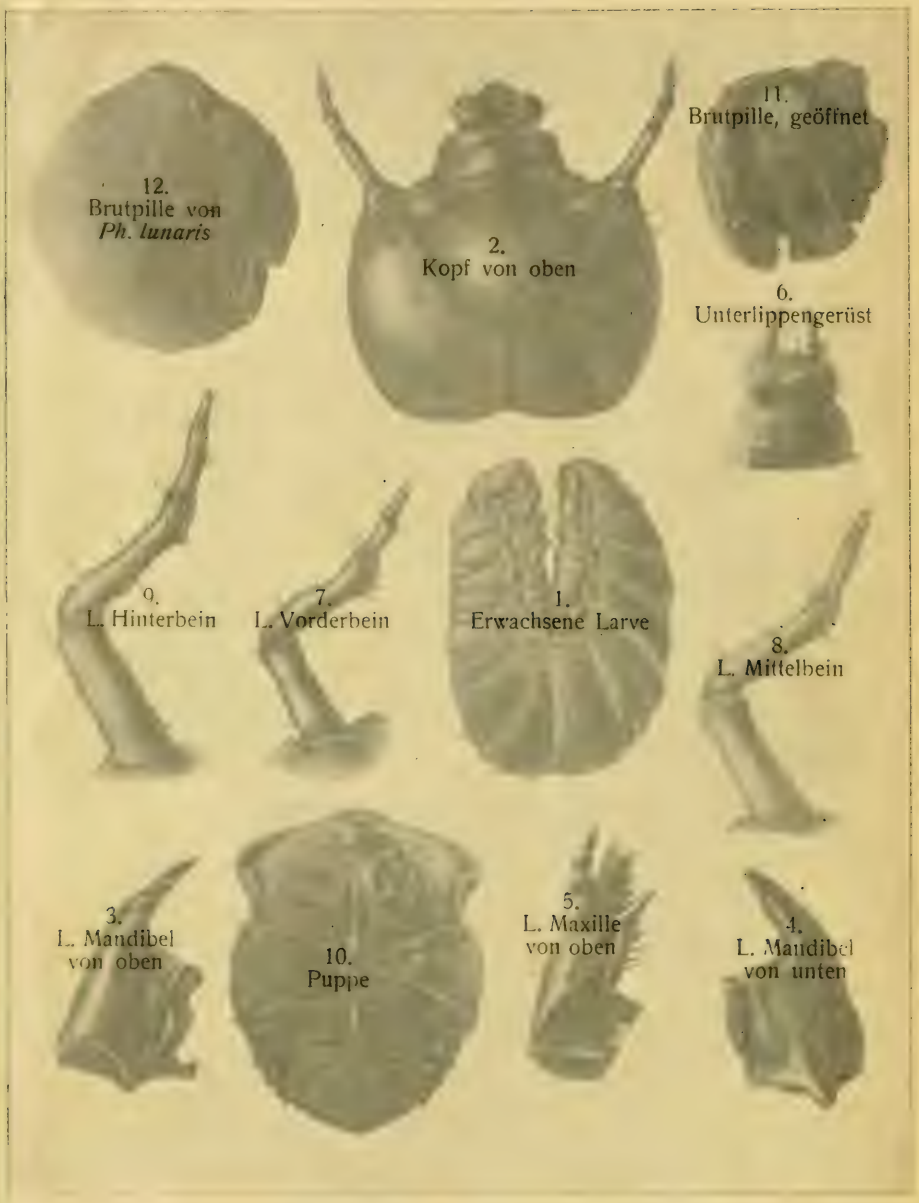
Hotel Altstaedter Hof
Berlin C., Neuer Markt 8—12, I Treppe.

Der Vorstand.

Druck von Oskar Bonde in Altenburg.

Reineck, *Cryptocephalus janthinus.*

1 *Lomaptera Annae* Heller; 2 *L. Linae* Gestro; 3 *L. Satanas* Heller; 4, 5, 6 *Ischiopsopha Bennigseni* Moser; 7 *L. Loriae* Gestro; 8 *L. Wahnesi* Moser; 9 *L. rubens* Jans.; 10 *L. iridescens* Heller; 11 *L. mutabilis* var. *marginicollis* Moser.



Ohaus, Biologie des *Phanaeus floriger* Kirby.

11.
Brutpille, geöffnet

12.
Brutpille von
Ph. lunaris

2.
Kopf von oben

6.
Unterlippengerüst

9.
L. Hinterbein

7.
L. Vorderbein

1.
Erwachsene Larve

8.
L. Mittelbein

3.
L. Mandibel
von oben

5.
L. Maxille
von oben

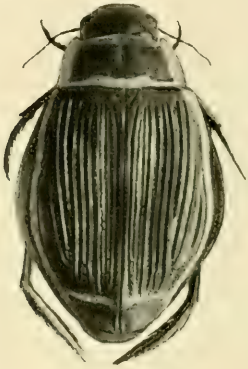
10.
Puppe

4.
L. Mandibel
von unten

Ohaus, Biologie des *Phanaeus floriger* Kirby.

1

2



3

4

H. Kolbe, Zwitter von Dytiscus latissimus und Bastard von Carabus violaceus × auronitens.

ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 114 280 548

Date Due

NOV 1 1 1959

JUN 1974

FEB 2 8 1983

Please scan
under barcode:

39088010596633